

COMUNE DI NAPOLI

PARCHEGGIO PERTINENZIALE INTERRATO
IN NAPOLI ALLA PIAZZA DEGLI ARTISTI
Intervento rubr. ID 11

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO:

SICUREZZA

Fascicolo dell'opera

ELABORATO:

TAV A5.1.03

SCALA:

DATA:
Febbraio 2018

REV. Agosto 2021
REV. Settembre 2024

RICHIEDENTE

COOPERATIVA EDILIZIA NAPOLI 2000

SOGGETTO ATTUATORE

CONSORTILE NAPOLI 2000 a r.l.

PROGETTO

Se.Co. società d'ingegneria srl.

Comune di Napoli

FASCICOLO DELL'OPERA

MODELLO SEMPLIFICATO

(Decreto Interministeriale 9 settembre 2014, Allegato IV)

OGGETTO: COSTRUZIONE DI UN PARCHEGGIO PERTINENZIALE INTERRATO MULTIPIANO
IN P.ZZA DEGLI ARTISTI

COMMITTENTE: General Contracttor Napoli 2000 - Società Consortile scarl.

CANTIERE: Vomero - P.zza degli Artisti (tra via T. Da Camaino-via L.Giordano - via C. De
Bustis -), Napoli (Napoli)

Napoli, 05/11/2024

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Carmine Liberti - iscritto al Collegio dei Geometri di Napoli al n.5012)

Se.Co. Società di ingegneria S.r.l.
80129 Napoli - Via Vincenzo Mosca 4

Direttore Tecnico Arch. Carla Falanga

E-Mail: secosrl@libero.it - tel 081 5782961

Coordinatore della sicurezza : Geometra Carmine Liberti

Collegio dei Geometri di Napoli n.5012

CerTus by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

STORICO DELLE REVISIONI

| | | | | |
|------------|-------------|------------------------------|------------------|--------------|
| 0 | 05/11/2024 | PRIMA EMISSIONE | CSP | |
| REV | DATA | DESCRIZIONE REVISIONE | REDAZIONE | Firma |

Descrizione sintetica dell'opera

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE SCELTE PROGETTUALI, ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE
[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. a), punto 3]

L'intervento prevede la realizzazione di una struttura interrata destinata a parcheggio privato da assegnare con vincolo pertinenziale agli immobili di proprietà dei soci della Cooperativa Napoli 2000, e la sistemazione della sovrastante P.zza degli Artisti nei pressi di via Tino da Camaino.

La realizzazione dell'opera, è stata prevista in n°7 fasi :

FASE 1a

installazione cantiere zona centrale
bonifica area a verde
palo pilastro
prova di carico palo pilastro

FASE 1b

installazione cantiere lato posta
palificata cabina ENEL
scavo cabina ENEL
Opere c.a. cabina ENEL e completamento
cunicoli impianti cabina ENEL
scavo a sezione obbligata
spostamento sotto servizi messa in funzione e rinterro
realizzazione marciapiede come da progetto
ripristino provvisorio area carrabile e dismissione cantiere 1b

FASE 2

installazione cantiere lato via Recco
scavo a sezione obbligata
spostamento sotto servizi messa in funzione e rinterro
realizzazione marciapiede
ripristino provvisorio area carrabile e dismissione cantiere 2

FASE 3

installazione cantiere
realizzazione pali perimetrali
scavo archeologico fino ad una profondità di circa 4m
realizzazione cordolo perimetrale
realizzazione pali pilastro
realizzazione solettone e muretti cavedi in c.a.
prove di carico solettone
completamento strada carrabile centrale (asse via Tino di Camaino)
collaudo permessi esercizio strada carrabile

FASE 4

ampliamento cantiere verso via Recco
occupazione cantiere via Recco con inizio sistemazioni
scavo manufatto interrato fino a quota 167.50
realizzazione solai S=-S1
scavo manufatto interrato fino a quota fondazione
realizzazione solai S2-S3
opere di completamento interni (tramezzi, pavimenti, infissi, pitture ecc)
realizzazione impianti interni

FASE 5

ampliamento e rettifica occupazione cantiere
eliminazione rampa provvisoria per scavo e lavorazioni in sotterranea
realizzazione rampe carrabili e parte solai connessi
opere di completamenti interni
completamento impianti interni

completamento piazza
rettifica percorso vario piazza e rotatoria

FASE 6

completamento piazza lato via Recco
completamento di tutte le aree pedonali e carrabili al perimetro
collaudi e consegna lato via Recco della piazza con rotatoria

FASE7

completamento parte piazza lato posta
completamento impianto di illuminazione e sicurezza aree pubbliche
opere minori e arredo
completamento nucleo ascensore a quota raso
sistemazione a verde Artisti
collaudo smantellamento cantiere e consegna piazza

In sintesi, le fasi 1 e 2 riguardano lo spostamento dei sotto servizi, la fase 3 e la 4 il completamento della struttura interrata, le restanti fasi a sistemazione della piazza.

DESCRIZIONE SCELTE PROGETTUALI: Il parcheggio sarà composto da nr 192 box-auto, di diversa pezzatura, 2 posti auto, 5 posti moto e 1 deposito attrezzi, oltre ai locali tecnici, il tutto disimpegnato da corsie di manovra a doppio senso di circolazione.

Il parcheggio multipiano è interamente interrato, composto dal S0-S1-S2-S3 (vedi sezione) per una superficie coperta di circa mq 2445,00 collegati nel senso carrabile da una rampa della larghezza 4,50 a doppio senso di marcia la quale ha inizio dalla quota piazza. Mentre i collegamenti pedonali nel senso verticali sono assicurati da n.2 scale in ed un elevatore predisposto anche per i disabili.

DESCRIZIONE STRUTTURALE: perimetralmente verrà realizzata una paratia di pali trivellati in c.a. con sovrastante cordolo di collegamento in c.a. che servirà a garantire la tecnica costruttiva Top-down.

La struttura portante sarà costituita da pali pilastro in c.a, pilastri in acciaio, travi portanti in acciaio del tipo Sires su cui scaricano i solai del tipo alveolare precompresso, al primo impalcato, e predalles per gli impalcati inferiori; la fondazione sarà costituita da plinti su pali collegati da una soletta in c.a.

Il piano di copertura sarà sistemato a verde con la realizzazione della nuova viabilità pubblica carrabile e pedonale.

DESCRIZIONE TECNOLOGICHE: Tutti i box-auto, saranno dotati di griglia fissa di ventilazione su corsia, serrande, punto luce e relativo interruttore e presa. Le corsie di disimpegno saranno aerate da cavedi, predisposti sui lati opposti delle stesse e opportunamente sezionati e/o shuntati per i quattro diversi livelli.

La struttura sarà completata con tutte le rifiniture ai vari piani comprensive di impianto idrico, antincendio con gruppo motopompe e vasca di riserva idrica, impianto di estrazione, impianto ascensore, impianti ausiliari, impianto sicurezza, impianto TVCC, impianto elettrico e messa a terra, gruppo elettrogeno.

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------|--|
| Durata effettiva dei lavori | | | |
| Inizio lavori: | | Fine lavori: | |

| | | | |
|-------------------------------|--|------------|--------|
| Indirizzo del cantiere | | | |
| Indirizzo: | Vomero - P.zza degli Artisti (tra via T. Da Camaino-via L.Giordano - via C. De Bustis -) | | |
| CAP: | 80129 | Città: | Napoli |
| | | Provincia: | Napoli |

| | |
|--------------------|--|
| Committente | |
| ragione sociale: | General Contracttor Napoli 2000 - Società Consortile scarl |
| indirizzo: | Via V. Tino da Camaino 6 80128 Napoli [Na] |
| telefono: | 081578961 |

| | |
|--|--|
| Progettista Arch. Falanga Carla - SE.CO Società di ingegneria | |
| cognome e nome: | Falanga Carla |
| indirizzo: | Via Vincenzo Mosca 4 80128 Napoli [NA] |
| cod.fisc.: | FLNCRL56S44F839 |
| tel.: | 3287711619 |
| mail.: | archcarlafalanga@pec.it |

| | |
|---|--|
| Direttore dei lavori Arch. Di Giulio Giacomo - SE.CO Società di ingegneria | |
| cognome e nome: indirizzo: tel.: mail.: | Di Giulio Giacomo Piazza Sannitica 1A 67030 Alfedena [Aquila] 349 071 45 74 arch.digiulio@gmail.com |

| | |
|--|--|
| Responsabile dei lavori Ing. Cundari Giuseppe - Napoli 2000 srl | |
| cognome e nome: indirizzo: cod.fisc.: mail.: | Cundari Giuseppe Via Vincenzo Mosca 4 80129 Napoli [NA] CNDGPP57S25F8390 ing.giuseppecundari@pec.it |

| | |
|--|--|
| Responsabile Servizio PP Ing. Cundari Giuseppe - Se.tec srl | |
| cognome e nome: indirizzo: cod.fisc.: mail.: | Cundari Giuseppe Via Vincenzo Mosca 4 80129 Napoli [NA] CNDGPP57S25F8390 ing.giuseppecundari@pec.it |

| | |
|---|--|
| Direttore Tecnico Cantiere Ing. Cundari Giuseppe - Se.Tec s.r.l. | |
| cognome e nome: indirizzo: cod.fisc.: mail.: | Cundari Giuseppe Via Vincenzo Mosca 4 80129 Napoli [NA] CNDGPP57S25F8390 ing.giuseppecundari@pec.it |

| | |
|--|---------------------------------------|
| Medico Competente Dott.Autiero Vincenzo | |
| cognome e nome: | Vincenzo Autiero |
| indirizzo: | Via Amendola 53 81031 Aversa [Napoli] |
| cod.fisc.: | TRAVCN88P01F839T |
| tel.: | 3346409597 |

| | |
|--|--|
| Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione Geometra Carmine Liberti albo 5012 Napoli - Se.Tec S.r.l. | |
| cognome e nome: | Liberti Carmine |
| indirizzo: | Via Vincenzo Mosca n.4 80129 Napoli [NA] |
| cod.fisc.: | LBRCMN69M08H114U |
| tel.: | 3313503224 |
| mail.: | geometra.carmine1@gmail.com |

| | |
|---|--|
| Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione Geometra Carmine Liberti albo 5012 Napoli - Se.Tec S.r.l. | |
| cognome e nome: | Liberti Carmine |
| indirizzo: | Via Vincenzo Mosca n.4 80129 Napoli [NA] |
| cod.fisc.: | LBRCMN69M08H114U |
| tel.: | 3313503224 |
| mail.: | geometra.carmine1@gmail.com |

| | |
|--|--|
| Preposto Apice Giovanni - Se.Tec s.r.l. | |
| cognome e nome: | Apice Giovanni |
| indirizzo: | Via Ruggero Il Normanno 21 80010 Villaricca [NA] |

| | |
|--|--|
| Addetto al primo soccorso Apice Giovanni- Se.Tec s.r.l. | |
| cognome e nome: | Apice Giovanni |
| indirizzo: | Via Ruggero Il Normanno 21 80010 Villaricca [Napoli] |

| | |
|--|--|
| Addetto al servizio antincendio Apice Giovanni - Se.Tec. s.r.l. | |
| cognome e nome: indirizzo: | Apice Giovanni Via Ruggero Il Normanno 21 80010 Villaricca [Napoli] |

| | |
|---|--|
| Addetto all'evacuazione Apice Giovanni - Se.Tec s.r.l. | |
| cognome e nome: | Apice Giovanni |
| indirizzo: | Via Ruggero Il Normanno 21 80010 Villaricca [Napoli] |

| | |
|--|--|
| Addetto alla gestione delle emergenze Apice Giovanni - Se.Tec. s.r.l. | |
| cognome e nome: indirizzo: | Apice Giovanni Via Ruggero Il Normanno 21 80010 Villaricca [Napoli] |

| | |
|---|--|
| Setec affidataria S.r.l. affidataria | |
| ragione sociale: | Se.Tec srl |
| rappr. legale: | Cundari Giuseppe |
| indirizzo: | Via Vincenzo Mosca 4 80129 Napoli [NA] |

| | |
|--|--|
| Strago srl - indagine ordigni bellici | |
| ragione sociale: | STRAGO srl |
| indirizzo: | Via Campania 233 70078 Pozzuoli [Napoli] |

01 ARREDO URBANO E VERDE

Insieme delle unità e degli elementi tecnici aventi funzione di consentire l'esercizio di attività degli utenti negli spazi esterni connessi con il sistema edilizio stesso

01.01 Aree a verde

Le aree a verde costituiscono l'insieme dei parchi, dei giardini e delle varietà arboree degli spazi urbani ed extra urbani. La distribuzione degli spazi verdi varia in funzione a standard urbanistici ed esigenze di protezione ambientale. Il verde urbano può avere molteplici funzioni di protezione ambientale: ossigenazione dell'aria, assorbimento del calore atmosferico e barriera contro i rumori ed altre fonti di inquinamento.

01.01.01 Alberi

Si tratta di piante legnose caratterizzate da tronchi eretti e ramificati formanti una chioma posta ad una certa distanza dalla base. Gli alberi si differenziano per: tipo, specie, caratteristiche botaniche, caratteristiche ornamentali, caratteristiche agronomiche, caratteristiche ambientali e tipologia d'impiego.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Concimazione piante: Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.01.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.01.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Potatura piante: Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Rumore. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Scala portatile; Cestello porta operatore. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Delimitazione area. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.01.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

| | |
|---|---|
| Trattamenti antiparassitari: Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori; Rumore. |
|---|---|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Occhiali, visiere o schermi; Indumenti protettivi; Cuffie o inserti antirumore. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

01.01.02 Altre piante

Sotto la questa denominazione vengono raggruppate le seguenti piante: acquatiche, palustri, erbacee annuali, biennali, perenni, bulbose, rizomatose, tuberose, tappezzanti, rampicanti, ricadenti e sarmentose.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Concimazione piante: Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.02.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.02.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Potatura piante: Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Rumore. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|-----------------------------------|---|
|---------------|-----------------------------------|---|

| | dotazione dell'opera | |
|--|----------------------|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Scala portatile; Cestello porta operatore. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Delimitazione area. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.02.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Trattamenti antiparassitari: Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori; Rumore. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Occhiali, visiere o schermi; Indumenti protettivi; Cuffie o inserti antirumore. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.03 Ammendanti, correttivi e fitofarmaci

Si tratta di prodotti utilizzati: per migliorare le caratteristiche dei terreni (ammendanti), per migliorare le reazioni dei terreni (correttivi), ad uso insetticida, diserbante, ecc. (fitofarmaci).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Etichettatura: Etichettatura e differenziazione dei diversi prodotti a secondo dell'uso e delle date di scadenza. [quando occorre] | Inalazione fumi, gas, vapori; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.01.04 Ancoraggi sotterranei

Si tratta di elementi per migliorare l'ancoraggio delle piante durante la messa in dimora e la crescita delle stesse. In particolare questi vengono utilizzati nei terreni profondi che favoriscono la naturale flessione del tronco stimolandone l'irrobustimento e mantenendo la zolla stabile al terreno. In particolare vengono utilizzati per piante in zolla con radice nuda e circonferenza del tronco > 25 cm.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino della stabilità: Ripristino della stabilità degli ancoraggi mediante l'esecuzione di scavo di sezione adeguata e relativo ancoraggio al suolo con l'utilizzo di idoneo materiale di riempimento (pietrame, terra, ecc.). [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---------------------------|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.04.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino dei legami: Ripristino dei legami tra ancoraggi e piante mediante riposizionamento degli attacchi, anche in funzione dei gradi di movimento, e se necessario sostituzione di quest'ultimi con altri idonei. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.05 Arbusti e cespugli

Si tratta di piante perenni, legnose, aventi tronco con ramificazioni prevalenti a sviluppo dalla base. Possono essere del tipo a foglia decidua o sempreverdi.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Concimazione piante: Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.05.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.05.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Potatura piante: Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Rumore. |

| | |
|---|--|
| periodo o stagione di riferimento. [quando occorre] | |
|---|--|

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Scala portatile; Cestello porta operatore. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Delimitazione area. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.05.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Trattamenti antiparassitari: Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori; Rumore. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Occhiali, visiere o schermi; Indumenti protettivi; Cuffie o inserti antirumore. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

01.01.06 Bande di fissaggio

Si tratta di elementi per la legatura delle piante al tutore. In genere possono essere cinture, nastri, corde di canapa, fasciature di juta, ecc.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino dei legami: Ripristino dei legami fissaggi-piante mediante riposizionamento degli attacchi, anche in funzione dei gradi di movimento, e se necessario sostituzione di quest'ultimi con altri idonei. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

01.01.07 Conifere

Si tratta di alberi appartenenti al gruppo botanico delle Gimnosperme, piante caratterizzati da semi portati da coni o strobili (pigne) con foglie ad aghi o a scaglia (squamiformi), provviste di fiori che producono semi non contenuti in un ovario.

In genere gli alberi appartenenti a questo gruppo botanico vengono classificati secondo criteri dimensionali:

- di prima grandezza (altezza > 20 m);
- di seconda grandezza (altezza 10 - 20 m);
- di terza grandezza (altezza < 10 m).

Tra le specie più comuni vi sono: abies alba(abete bianco); cedrus libani (cedro del libano); chamaecyparis lawsoniana (cipresso di lawson); larix decidua (larice), ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Concimazione piante: Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.07.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.07.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Potatura piante: Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Rumore. |

| | |
|---|--|
| sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento. [quando occorre] | |
|---|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Scala portatile; Cestello porta operatore. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Delimitazione area. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.07.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Trattamenti antiparassitari: Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori; Rumore. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Occhiali, visiere o schermi; Indumenti protettivi; Cuffie o inserti antirumore. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Interferenze e protezione terzi | Segnaletica di sicurezza. |
|---------------------------------|---------------------------|

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

01.01.08 Cordoli e bordure

Si tratta di manufatti di finitura per la creazione di isole protettive per alberature, aiuole, isole spartitraffico, ecc.. Essi hanno la funzione di contenere la spinta verso l'esterno de terreno che è sottoposta a carichi di normale esercizio. Possono essere realizzati in elementi prefabbricati in calcestruzzo, in pietra artificiale, in cordoni di pietrarsa.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda |
|----------------------|---------------|
| Manutenzione | 01.01.08.01 |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Reintegro dei giunti: Reintegro dei giunti verticali tra gli elementi contigui in caso di sconnessioni o di fuoriuscita di materiale (sabbia di allettamento e/o di sigillatura). [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda |
|----------------------|---------------|
| Manutenzione | 01.01.08.02 |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione: Sostituzione degli elementi rotti e/o comunque rovinati con altri analoghi. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; |

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | | Giubbotti ad alta visibilità. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.09 Cortecce

Le cortecce di resinose vengono utilizzate in giardinaggio per effettuare operazioni di pacciamatura, ricoprendo il terreno con strati di materiale, al fine di :

- impedire la crescita di piante infestanti;
- ridurre le annaffiature, soprattutto in estate;
- diminuire il compattamento del terreno, evitando così che si creino croste;
- proteggere le radici superficiali delle piante dal caldo in estate e dal freddo in inverno;
- mantenere l'umidità del terreno;
- evitare l'erosione dovuta sia alle piogge che alle annaffiature.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ridistribuzione materiale: Provvedere alla corretta ridistribuzione e costipamento degli strati di pacciamatura in funzione delle piante messe a dimora. [con cadenza ogni 6 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.10 Cuscinetti elastici

Si tratta di elementi in materiale plastico posti tra piante e tutori per creare maggiore elasticità ed evitare frizioni tra questi che potrebbero cagionare danni alle piante.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.10.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino posizionamenti: Ripristino dei giusti posizionamenti rispetto alle superfici di contatto tra cuscinetto, pianta e tutore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.10.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione: Sostituzione dei cuscinetti usurati con altri di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Giubbotti ad alta visibilità. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.01.11 Dissuasori di protezione da predatori

Si tratta di elementi realizzati con reti in materiale plastico a magliatura fitta per la protezione da roditori (lepri, scoiattoli, ecc.) e ungulati (cinghiali, camosci, daini, cervi, ecc.).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.11.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino dei dissuasori: Ripristino dei dissuasori di protezione in funzione della specie animale predatore e delle varietà a verde da preservare. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

01.01.12 Elettrovalvole

Le elettrovalvole in linea sono generalmente realizzate in nylon e vetroresina per offrire una migliore resistenza alla corrosione e per prevenire perdite e rotture. Sono dotate di un solenoide (dotato di pistoncino e molla in acciaio inossidabile per prevenire la corrosione) e di un dispositivo di apertura manuale interna per mantenere asciutto il corpo delle valvole.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.12.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Lubrificazione valvole: Effettuare lo smontaggio della valvole ed eseguire una lubrificazione delle cerniere e delle molle che regolano le valvole. [con cadenza ogni anno] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|-----------------------------------|---|
|---------------|-----------------------------------|---|

| | dotazione dell'opera | |
|--|----------------------|------------------------------|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.13 Fertilizzanti

Possono essere di origine minerale, vegetale, ecc.. Essi vengono impiegati per migliorare la qualità del terreno di coltivazione nonché delle specie e/o qualità vegetali in uso.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.13.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Etichettatura: Etichettatura e differenziazione dei diversi prodotti a secondo dell'uso e delle date di scadenza. [quando occorre] | Inalazione fumi, gas, vapori; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.14 Fioriere

Si tratta di recipienti realizzati per contenere piante ornamentali. Vengono utilizzate per arredare spazi e di complemento per la delimitazione di aree. Possono essere realizzate con forme, geometrie e dimensioni diverse, in cemento, plastica, resina, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.14.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione: Sostituzione degli elementi rotti e/o comunque rovinati con altri analoghi. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.01.15 Ghiaia e pietrisco

Si tratta di materiale alluvionale o proveniente dalla frantumazione di rocce con dimensioni comprese fra i 2 e 50 mm utilizzato generalmente nella sistemazione di vialetti e percorsi pedonali adiacenti ad aree a verde.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.15.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ridistribuzione materiale: Provvedere alla corretta ridistribuzione e costipamento del materiale, di analoghe caratteristiche, lungo le zone sprovviste e/o comunque carenti. [con cadenza ogni 6 mesi] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.01.16 Griglie per la realizzazione di pareti verdi verticali

Si tratta di sistemi a griglie per la realizzazione di pareti verdi verticali o vegetate, composte da strutture a celle in polietilene ad alta densità, con forma e geometria irregolare per favorire l'ancoraggio delle piante rampicanti. Le griglie vengono fissate in modo permanente alle pareti, da ricoprire con vegetazione rampicante, per mezzo di tasselli a pressione. Oltre ad avere funzione di abbellimento estetico delle pareti, forniscono un migliore controllo termico degli edifici e di protezione contro gli effetti corrosivi dell'inquinamento urbano e dell'umidità.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.16.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Interventi sugli elementi: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [a guasto] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Casco o elmetto. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

01.01.17 Irrigatori a pioggia

Gli irrigatori a pioggia sono dispositivi utilizzati per la somministrazione puntuale di acqua nel terreno in prossimità delle radici delle piante. Impiegati per la irrigazione di piante legnose ed essenze tappezzanti dove vi è la necessità di: risparmiare sugli sprechi di acqua, evitare fenomeni di ruscellamento superficiale, ridurre lo sviluppo di specie infestanti. Generalmente sono realizzati mediante dei tubi di polietilene, correati da gocciolatoi estrusi, disposti a serpentina a passaggi variabili lungo le aree da irrigare.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.17.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Eseguire la pulizia degli irrigatori da tutti i materiali di risulta che impediscono il regolare getto dell'acqua. [con cadenza ogni mese] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.17.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione irrigatori: Eseguire la sostituzione degli irrigatori con altri dello stesso tipo e modello. [con cadenza ogni 15 anni] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.17.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione viti: Sostituire le viti rompigitto quando usurate. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

01.01.18 Irrigatori dinamici

Gli irrigatori sono dei dispositivi dell'impianto di irrigazione che consentono di innaffiare le aree a verde. Tali dispositivi sono detti dinamici poiché consentono l'innaffiamento in più direzioni; possono essere di vario tipo quali a martelletto entro terra e fuori terra, a pistone, a turbina. Generalmente sono dotati di valvola di drenaggio per consentire lo svuotamento dell'impianto al termine di ogni ciclo irriguo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.18.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Eseguire la pulizia degli irrigatori da tutti i materiali di risulta che impediscono il regolatore getto dell'acqua. [con cadenza ogni mese] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.18.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione irrigatori: Eseguire la sostituzione degli irrigatori con altri dello stesso tipo e modello. [con cadenza ogni 15 anni] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.18.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione viti: Sostituire le viti rompigitto quando usurate. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.19 Irrigatori statici

Gli irrigatori sono dei dispositivi dell'impianto di irrigazione che consentono di innaffiare le aree a verde. Tali dispositivi sono detti statici poiché dirigono il getto di acqua solo in una direzione a differenza degli irrigatori dinamici che consentono l'innaffiamento in più direzioni.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.19.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Eseguire la pulizia degli irrigatori da tutti i materiali di risulta che impediscono il regolare getto dell'acqua. [con cadenza ogni mese] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.19.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione irrigatori: Eseguire la sostituzione degli irrigatori con altri dello stesso tipo e modello. [con cadenza ogni 15 anni] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---------------------------|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.20 Lampioni in acciaio

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. Possono essere realizzati in acciaio che deve essere del tipo saldabile, resistente all'invecchiamento e, quando occorre, zincabile a caldo. L'acciaio deve essere di qualità almeno pari a quella Fe 360 B della EU 25 o migliore.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.20.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Eseguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente. [con cadenza ogni 3 mesi] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.20.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione dei pali: Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. [quando occorre] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Caduta di materiale dall'alto o a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
|---------------|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Casco o elmetto. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.20.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Verniciatura: Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre. [quando occorre] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Casco o elmetto; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.21 Lampioni in alluminio

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. Possono essere realizzati in leghe di alluminio; la lega utilizzata deve essere uguale o migliore delle leghe specificate nelle ISO/R 164, ISO/R 209, ISO/R 827 e ISO/TR 2136. Deve resistere alla corrosione. In particolare quando il luogo di installazione presenta particolari e noti problemi di corrosione, la lega utilizzata deve essere oggetto di accordo tra committente e fornitore.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.21.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Eseguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, |

| | |
|--|---|
| straccio umido e detergente. [con cadenza ogni 3 mesi] | compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre. |
|--|---|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.21.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione dei pali: Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. [quando occorre] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Casco o elmetto. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.21.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

Verniciatura: Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre. [quando occorre]

Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Casco o elmetto; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

01.01.22 Lampioni in ghisa

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. I pali per l'illuminazione pubblica possono essere realizzati in ghisa che deve rispettare i requisiti minimi richiesti dalla normativa di settore.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.22.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Eseguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente. [con cadenza ogni 3 mesi] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.22.02 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sostituzione dei pali: Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. [quando occorre] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Caduta di materiale dall'alto o a livello. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|---|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Casco o elmetto. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.23 Latifoglie arboree

Si tratta di alberi appartenenti al gruppo botanico delle Angiosperme, piante avente foglia a lamina più o meno ampia, provviste di fiori che producono semi avvolti in un ovario. In genere gli alberi appartenenti a questo gruppo botanico vengono classificati secondo criteri dimensionali:

- di prima grandezza (altezza > 20 m);
- di seconda grandezza (altezza 10 - 20 m);
- di terza grandezza (altezza < 10 m).

Tra le specie più comuni vi sono: acer rubrum (acero rosso), castanea sativa (castagno), fagus sylvatica (faggio), magnolia grandiflora (magnolia), prunus padus (ciliegio a grappolo), ecc..

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.23.01 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|---|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Concimazione piante: Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|----------------------|--|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|----------------------|--|--|

| | dotazione dell'opera | |
|--|----------------------|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.23.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.23.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Potatura piante: Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Rumore. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Scala portatile; Cestello porta operatore. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Delimitazione area. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.23.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Trattamenti antiparassitari: Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Occhiali, visiere o schermi; Indumenti protettivi; Cuffie o inserti antirumore. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

01.01.24 Pali in calcestruzzo

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. I pali per l'illuminazione pubblica possono essere realizzati in calcestruzzo armato e devono soddisfare le prescrizioni della EN 40-4.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.24.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Eseguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente. [con cadenza ogni 3 mesi] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.24.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre. [quando occorre] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---------------------------|
| attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.24.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione dei pali: Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. [quando occorre] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Caduta di materiale dall'alto o a livello. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Casco o elmetto. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.25 Pali in legno

I pali per l'illuminazione pubblica possono essere realizzati in legno e devono soddisfare le prescrizioni della EN 40-4.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.25.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino protezione: Ripristino delle parti in vista della protezione previa pulizia del legno, mediante rimozione della polvere e di altri depositi. Trattamento antitarlo ed antimuffa sulle parti in legno con applicazione a spruzzo o a pennello di protezione fungicida e resina sintetica. [con cadenza ogni 2 anni] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
| | | |

| | | |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.25.02 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino serraggi: Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti. [con cadenza ogni 2 anni] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.25.03 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione strutture lignee: Sostituzione parziale o totale degli elementi di struttura degradati per infracidamento e/o riduzione della sezione. [quando occorre] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Caduta di materiale dall'alto o a livello. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|-----------------------------------|---|
|---------------|-----------------------------------|---|

| | dotazione dell'opera | |
|--|----------------------|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Casco o elmetto. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.26 Pali in vetroresina

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. I pali per l'illuminazione in vetroresina devono soddisfare i requisiti contenuti nelle parti corrispondenti alle norme UNI. L'acciaio utilizzato per i bulloni di ancoraggio deve essere di qualità uguale o migliore di quella prevista per l'Fe 360 B della EU 25.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.26.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione dei pali: Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. Nel caso di eventi eccezionali (temporali, terremoti, ecc.) verificare la stabilità dei pali per evitare danni a cose o persone. [quando occorre] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Caduta di materiale dall'alto o a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Casco o elmetto. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.27 Palme

Si tratta di alberi appartenenti al gruppo botanico delle Arecaceae, caratterizzate da specie lianose a fusto eretto non ramificato. Le foglie persistenti sono tipicamente riunite in un ciuffo posto all'estremità del fusto, con grandezze variabili tra pochi centimetri fino a raggiungere diversi metri. Tra le specie più diffuse vi sono:

- chamaerops humilis (palma nana o di s. Pietro martire);
- phoenix canariensis;
- phoenix dactylifera (dattero);

- jubea spectabilis;
- trachycarpus fortunei;
- washingtonia filifera.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.27.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Concimazione piante: Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.27.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.27.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Potatura piante: Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Rumore. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Scala portatile; Cestello porta operatore. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Delimitazione area. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.27.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Trattamenti antiparassitari: Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori; Rumore. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Occhiali, visiere o schermi; Indumenti protettivi; Cuffie o inserti antirumore. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.28 Pavimentazioni e percorsi in ghiaia

Si tratta di elementi che contribuiscono alla formazione di piani orizzontali dell'area a verde e alla definizione e disciplina degli stessi delimitando le aree a verde da quelle soggette a calpestio. Essi hanno carattere di natura funzionale e di natura estetica. Le pavimentazioni in ghiaia sono costituite da pezzetti in pietra aventi un diametro compreso tra i 5 e 30 mm.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.28.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia delle superfici: Pulizia degli strati di ghiaia con rimozione di eventuali vegetazioni, foglie, rami ed altri depositi. [quando occorre] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.28.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| |
|------------|
| Ripristino |
|------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino degli strati : Ripristinare gli strati di ghiaia e provvedere al reintegro con altro materiale di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.01.29 Pavimentazioni e percorsi in ghiaietto stabilizzato

Si tratta di elementi che contribuiscono alla formazione di piani orizzontali dell'area a verde e alla definizione e disciplina degli stessi delimitando le aree a verde da quelle soggette a calpestio. Essi hanno carattere di natura funzionale e di natura estetica. Le pavimentazioni in ghiaietto stabilizzato si ottengono miscelando un formulato monocomponente a base di resine leganti, con cemento bianco ed inerti naturali con colorazioni e granulometria diverse (da 3 a 5 mm). In genere la miscela, preparato l'impasto in betoniera, viene posata sulle superfici da rivestire formando un tappetino di spessore variabile (da 1 a 4 cm).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.29.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino degli strati : Ripristino degli strati mediante posa di ghiaietto idoneo. Rimozione di eventuale vegetazione, foglie, rami, ecc.. [quando occorre] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.30 Pavimentazioni e percorsi in laterizio

Si tratta di elementi che contribuiscono alla formazione di piani orizzontali dell'area a verde e alla definizione e disciplina degli stessi delimitando le aree a verde da quelle soggette a calpestio. Essi hanno carattere di natura funzionale e di natura estetica. Le pavimentazioni in laterizio sono caratterizzate da effetti cromatici di tonalità calde e rustiche, appartenenti alle diverse tradizioni locali, distinte per luogo geografico con spessori e dimensioni diverse.

Possono essere formate da:

- mattoni pieni;
- pianelle;
- sestini;
- listelli;
- mattonelle.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.30.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.30.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia e reintegro giunti: Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| | |
|--------------------------------|--|
| listellatura. [quando occorre] | |
|--------------------------------|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.30.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

01.01.31 Pavimentazioni e percorsi in pietra

Si tratta di elementi che contribuiscono alla formazione di piani orizzontali dell'area a verde e alla definizione e disciplina degli stessi delimitando le aree a verde da quelle soggette a calpestio. Essi hanno carattere di natura funzionale e di natura estetica.

Le pavimentazioni in pietra sono tra quelle più utilizzate nelle aree a verde anche per le loro caratteristiche di resistenza e durata nel tempo. Possono essere posate in lastre, cubetti e ciottoli. Tra le varietà più utilizzate vi sono:

- porfido;

- quarzite;
- ardesia;
- beola;
- basalto;
- granito;
- pietra piacentina;
- pietra di luserna;
- pietra serena;
- pietra di modica;
- pietra di trani;
- travertino.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.31.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorate e relativa preparazione del fondo. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.31.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia delle superfici: Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni adatte al tipo di rivestimento. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera |

| | | |
|--|--|---|
| | | antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.32 Pavimentazioni e percorsi in terra battuta e stabilizzata

Si tratta di elementi che contribuiscono alla formazione di piani orizzontali dell'area a verde e alla definizione e disciplina degli stessi delimitando le aree a verde da quelle soggette a calpestio. Essi hanno carattere di natura funzionale e di natura estetica.

Le pavimentazioni in terra battuta e stabilizzata si realizzano asportando gli strati superficiali di terreno organico e compattando la terra mediante l'utilizzo di un rullo. Particolarmente adatte per gli interventi di tipo naturalistico. In genere vengono utilizzati prodotti stabilizzanti composti da miscele di sali inorganici, simili alla terra battuta, ma con caratteristiche di maggiore stabilità. In genere sono composti da:

- terra vegetale;
- inerte frantumato di cava privo di polvere;
- cemento;
- stabilizzante.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.32.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino degli strati superficiali: Ripristino degli strati superficiali mediante posa di materiali stabilizzanti e successiva rullatura. [quando occorre] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.33 Pergole e pergolati

Si tratta di elementi architettonici con funzione di controllo microclimatico, determinato dall'ombreggiamento, ed ornamentale determinato dalla presenza di piante rampicanti. Sono utilizzate per ombreggiare viali, percorsi, parcheggi, zone di soggiorno e relax. Possono essere realizzate in legno, ferro, alluminio, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.33.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Interventi sugli elementi: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [a guasto] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Casco o elmetto. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

01.01.34 Piante erbacee

Le piante erbacee si contraddistinguono per la loro valenza ornamentale dovuta alle fioriture ed in alcuni casi alle foglie particolari. Vengono distinte a secondo del loro ciclo vegetativo in annuali, biennali, perenni. Le piante annuali e biennali necessitano di frequenti sostituzioni stagionali e reimpianti. Le piante erbacee perenni hanno costi di manutenzione ridotti in quanto non necessitano di sostituzioni annuali.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.34.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Concimazione piante: Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.34.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.34.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Potatura piante: Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento. [quando occorre] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Rumore. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Delimitazione area. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.34.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Trattamenti antiparassitari: Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori; Rumore. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Occhiali, visiere o schermi; Indumenti protettivi; Cuffie o inserti antirumore. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.35 Pianta succulente o grasse

Si tratta di piante dotate di particolari tessuti, i parenchimi acquiferi, spugnosi e formati da grandi cellule rotondeggianti e ampi spazi intercellulari interposti, attraverso i quali possono immagazzinare grandi quantità di acqua. Le succulente sono piante che si adattano a vivere in condizioni di aridità più o meno pronunciata. Vengono generalmente inserite in giardini e spazi verdi ornamentali. Tra le principali famiglie nelle quali vengono raggruppate le piante grasse sono:

- Agavaceae;
- Aizoaceae;
- Aloaceae;
- Apocynaceae;
- Asclepiadaceae;
- Asteraceae;
- Cactaceae;
- Crassulaceae;
- Euphorbiaceae;
- Liliaceae;

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.35.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Concimazione piante: Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.35.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|-----------------------------------|---|
|---------------|-----------------------------------|---|

| | dotazione dell'opera | |
|--|----------------------|------------------------------|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.35.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Trattamenti antiparassitari: Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori; Rumore. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Occhiali, visiere o schermi; Indumenti protettivi; Cuffie o inserti antirumore. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

01.01.36 Pianta tappezzanti

Si tratta di piante capaci di formare masse vegetali compatti ed espanse tali da coprire in modo uniforme una parte del terreno. A differenza di altre specie hanno bisogno di apporto manutentivo limitato. In genere vengono scelte per le loro caratteristiche di: impedimento del transito e del calpestio, rapidità di accrescimento, resistenza ed adattabilità ai diversi climi.

Le piante tappezzanti si dividono in :

erbacee:

- annuali: fioriscono e muoiono nell'arco di 12 mesi;
- biennali: fioriscono all'anno successivo a quello della semina;
- perenni: restano vitali per lunghi periodi;

arbustive:

- sempreverdi;
- decidue.

Tra le specie più diffuse vi sono:

- alyssum maritimum (alisso);
- calluna vulgaris (brentolo o brugo);
- cotoneaster horizontalis (cotognastro);
- hederà canariensis;
- ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.36.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Concimazione piante: Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.36.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
|---------------|--|---|

| | | |
|--|--|------------------------------|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.36.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Potatura piante: Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento. [quando occorre] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Rumore. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Delimitazione area. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.36.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Trattamenti antiparassitari: Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattia e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori; Rumore. |

ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo. [quando occorre]

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Occhiali, visiere o schermi; Indumenti protettivi; Cuffie o inserti antirumore. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

01.01.37 Prati armati e similari

Si tratta di prati associati nella realizzazione di pavimentazioni drenanti in masselli autobloccanti per aree a parcheggio e/o a prati lastricati rinverditi. Hanno caratteristiche di resistenza ai carichi nei substrati e nel cotico. Tra le specie idonee alla realizzazione di prati armati si elencano:

- lolium perenne;
- cynodon dactylon;
- festuca arundinacea.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.37.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Fertilizzazione: Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali. [con cadenza ogni settimana] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---------------------------|
| attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.37.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura periodica dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.37.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.). [con cadenza ogni settimana] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |

| | | |
|--|--|--|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.37.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino tappeti: Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.37.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Taglio : Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso. [con cadenza ogni mese] | Cesoiamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Rumore. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
| | | |

| | | |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.37.06 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Arieggiamento di profondità: Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompattato e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:- bucatore: (coring, spiking, vertidrainage)- trapanatura: (drilling)- lamatura: (slicing). [con cadenza ogni mese] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.37.07 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Arieggiamento sottosuperficiale: Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil. [con cadenza ogni 2 mesi] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.37.08 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Arieggiamento superficiale: Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro. [con cadenza ogni mese] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

01.01.38 Prati da gioco

Si tratta di prati destinati ad utilizzo intensivo come gioco (giochi per bambini, attività all'aperto, ecc.) e/o per attività di svago (pic-nic, sdraiarsi, rilassarsi, ecc.). Sono generalmente costituiti da miscugli di essenze resistenti al frequente calpestio.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.38.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Fertilizzazione: Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, |

| | |
|--|---------|
| organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali. [con cadenza ogni settimana] | vapori. |
|--|---------|

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.38.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura periodica dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.38.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.). [con cadenza ogni settimana] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.38.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino tappeti: Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.38.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Taglio : Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso. [con cadenza ogni mese] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Rumore. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.38.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Arieggiamento di profondità: Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompattato e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:- bucatore: (coring, spiking, vertidrainage)- trapanatura: (drilling)- lamatura: (slicing). [con cadenza ogni mese] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.38.07 |
| Manutenzione | | |

| | |
|--|---|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Arieggiamento sottosuperficiale: Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil. [con cadenza ogni 2 mesi] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|---|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.38.08 |
| Manutenzione | | |

| | |
|--|---|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Arieggiamento superficiale: Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro. [con cadenza ogni mese] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|---|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

01.01.39 Prati ornamentali

Si tratta di tappeti erbosi soggetti a manutenzione frequente in genere soggetti ad accessi limitati di calpestio. In genere vengono impiegate varietà e miscugli tipo, nelle seguenti percentuali:

- poa pratensis (40%);
- festuca rubra (45%);
- agrostis tenuis (15%).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.39.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Fertilizzazione: Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali. [con cadenza ogni settimana] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.39.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura periodica dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
|---------------|--|---|

| | | |
|--|--|------------------------------|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.39.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.). [con cadenza ogni settimana] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.39.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino tappeti: Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|-----------------------------------|---|
|---------------|-----------------------------------|---|

| | dotazione dell'opera | |
|--|----------------------|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.39.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Taglio : Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso. [con cadenza ogni mese] | Cesoiamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Rumore. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.39.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Arieggiamento di profondità: Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompattato e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:- bucatore: (coring, spiking, vertidrainage)- trapanatura: (drilling)- lamatura: (slicing). [con | Cesoiamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

| | |
|--------------------|--|
| cadenza ogni mese] | |
|--------------------|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.39.07 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Arieggiamento sottosuperficiale: Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil. [con cadenza ogni 2 mesi] | Cesoiamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.39.08 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Arieggiamento superficiale: Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro. [con cadenza ogni | Cesoiamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

| | |
|-------|--|
| mese] | |
|-------|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

01.01.40 Prati paesaggistici

Si tratta di prati estensivi di utilizzo limitato con funzioni puramente ecologica e paesaggistica (scarpate stradali, parchi periurbani, oasi, ecc.). In genere vengono impiegate varietà e miscugli tipo, nelle seguenti percentuali:

- poa pratensis (5%);
- poa trivialis (5%);
- poa compressa (5%);
- festuca rubra (10%);
- festuca ovina (15%);
- festuca arundinacea (10%);
- lolium perenne (10%);
- cynodon dactylon (10%);
- altre varietà per prati da fiore (30%).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.40.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Fertilizzazione: Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali. [con cadenza ogni settimana] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---------------------------|
| attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.40.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura periodica dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.40.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.). [con cadenza ogni settimana] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |

| | | |
|--|--|--|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.40.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino tappeti: Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.40.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Taglio : Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso. [con cadenza ogni mese] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Rumore. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
| | | |

| | | |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.40.06 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Arieggiamento di profondità: Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompattato e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:- bucatore: (coring, spiking, vertidrainage)- trapanatura: (drilling)- lamatura: (slicing). [con cadenza ogni mese] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.40.07 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Arieggiamento sottosuperficiale: Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil. [con cadenza ogni 2 mesi] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda |
|----------------------|---------------|
| Manutenzione | 01.01.40.08 |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Arieggiamento superficiale: Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro. [con cadenza ogni mese] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

01.01.41 Prati per uso corrente

Si tratta di prati destinati ad utilizzi di media intensità, con scopi sia ornamentali che ludici. Sono generalmente costituiti da miscugli di essenze resistenti al frequente calpestio ed alla siccità. In genere vengono impiegate varietà e miscugli tipo, nelle seguenti percentuali:

- poa pratensis (10%);
- poa trivialis (20%);
- festuca rubra (20%);
- festuca arundinacea (15%);
- lolium perenne (20%);
- cynodon dactylon (15%).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda |
|----------------------|---------------|
| | 01.01.41.01 |

| |
|--|
| |
|--|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Fertilizzazione: Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali. [con cadenza ogni settimana] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.41.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura periodica dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.41.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.). [con cadenza ogni settimana] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.41.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino tappeti: Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.41.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Taglio : Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso. [con cadenza ogni mese] | Cesoiamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Rumore. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate
Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.41.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Arieggiamento di profondità: Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompattato e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:- bucatore: (coring, spiking, vertidrainage)- trapanatura: (drilling)- lamatura: (slicing). [con cadenza ogni mese] | Cesoiamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |

| | | |
|--|--|--|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.41.07 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Arieggiamento sottosuperficiale: Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil. [con cadenza ogni 2 mesi] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.41.08 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Arieggiamento superficiale: Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro. [con cadenza ogni mese] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |

| | | |
|--|--|--|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.42 Prati per uso sportivo

Si tratta di manti erbosi destinati alla realizzazioni di superfici sportive in erba (calcio, rugby, baseball, hockey, ecc.). La loro natura destinata ad un uso particolarmente specifico necessita di studi mirati nella costituzione dei livelli di substrato. In genere vengono impiegate varietà e miscugli tipo, nelle seguenti percentuali:

nei climi freschi:

- poa pratensis (45%);
- festuca rubra (45%);
- lolium perenne (10%);

nei climi asciutti:

- poa pratensis (20%);
- festuca rubra (40%);
- cynodon dactylon (20%);

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.42.01 |
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Fertilizzazione: Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali. [con cadenza ogni settimana] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.42.02 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura periodica dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| | |
|--|--|
| innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze. [con cadenza ogni settimana] | |
|--|--|

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
|-----------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.42.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.). [con cadenza ogni settimana] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
|-----------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.42.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino tappeti: Preparazione del letto di impianto mediante | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a |

| | |
|---|--|
| vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso. [quando occorre] | livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |
|---|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.42.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Taglio : Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso. [con cadenza ogni mese] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Rumore. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.42.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Arieggiamento di profondità: Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompattato e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:- bucatore: (coring, spiking, vertidrainage)- trapanatura: (drilling)- lamatura: (slicing). [con cadenza ogni mese] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate
Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.42.07 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Arieggiamento sottosuperficiale: Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil. [con cadenza ogni 2 mesi] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.42.08 |
| Manutenzione | | |

| | |
|--|---|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Arieggiamento superficiale: Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro. [con cadenza ogni mese] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|---|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.43 Prati residenziali

Si tratta di prati destinati ad utilizzi di media intensità, che hanno una buona resistenza al calpestio e garantiscono un buon impatto estetico. Tra le specie idonee alla realizzazione di tappeti erbosi residenziali si elencano:

- festuche a foglie fini;
- poa pratensis;
- lolium perenne;
- agrostis palustris;
- cynodon dactylon;
- festuca arundinacea;
- dichondra repens.

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.43.01 |
| | | |

| | |
|---|---|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Fertilizzazione: Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali. [con cadenza ogni settimana] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|----------------------|--|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|----------------------|--|--|

| | dotazione dell'opera | |
|--|----------------------|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.43.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura periodica dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.43.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.). [con cadenza ogni settimana] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.43.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino tappeti: Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.43.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Taglio : Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Rumore. |

| | |
|---------------------------------|--|
| smosso. [con cadenza ogni mese] | |
|---------------------------------|--|

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.43.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Arieggiamento di profondità: Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompattato e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:- bucatore: (coring, spiking, vertidrainage)- trapanatura: (drilling)- lamatura: (slicing). [con cadenza ogni mese] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.43.07 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Arieggiamento sottosuperficiale: Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil. [con cadenza ogni 2 mesi] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.43.08 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Arieggiamento superficiale: Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro. [con cadenza ogni mese] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.01.44 Prati tappezzanti

Si tratta di prati alternativi ai manti erbosi tradizionali, composti da essenze a foglia larga, con sviluppo strisciante che impediscono la crescita a specie infestanti. Non sono indicati per prati soggetti a calpestio ma per spazi verdi di tipo ornamentale non fruibili. Tra le specie più utilizzate si elencano:

- anthemis nobilis;
- thymus serpyllum;
- sagina subulata, arenaria verna;
- dichondra repens.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.44.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Fertilizzazione: Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali. [con cadenza ogni settimana] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.44.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura periodica dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.44.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.). [con cadenza ogni settimana] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.44.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino tappeti: Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |

| | | |
|--|--|--|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.44.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Taglio : Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso. [con cadenza ogni mese] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Rumore. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.44.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Arieggiamento di profondità: Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompattato e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:- bucatore: (coring, spiking, vertidrainage)- trapanatura: (drilling)- lamatura: (slicing). [con cadenza ogni mese] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.44.07 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Arieggiamento sottosuperficiale: Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil. [con cadenza ogni 2 mesi] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.44.08 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Arieggiamento superficiale: Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro. [con cadenza ogni mese] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

01.01.45 Programmatori elettromeccanici

I programmatori elettromeccanici consentono di realizzare l'innaffiamento delle aiuole, dei prati o in genere di spazi verdi. Tali dispositivi consentono di distribuire l'acqua a tutti gli irrigatori ad essi collegati. Generalmente i programmatori sono alimentati da una tensione a 220 V e con una tensione di uscita di 24V che consente di impostare il tempo di irrigazione che può variare da settore a settore.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.45.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Lubrificazione ingranaggi e contatti: Lubrificare con vaselina pura i contatti, le pinze e le lame dei sezionatori di linea, gli interruttori di manovra, i sezionatori di messa a terra. [con cadenza ogni 2 mesi] | Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.45.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

| | |
|--|--|
| Ricarica batteria: Effettuare la ricarica della batteria di alimentazione secondaria. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |
|--|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

01.01.46 Programmatori elettronici

I programmatori elettronici consentono di realizzare l'innaffiamento delle aiuole, dei prati o in genere di spazi verdi. Tali dispositivi consentono di distribuire l'acqua a tutti gli irrigatori ad essi collegati. Generalmente i programmatori sono alimentati da una tensione a 220 V e con una tensione di uscita di 24V che consente di impostare il tempo di irrigazione che può variare da settore a settore essendo gestiti da un software specifico.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.46.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Lubrificazione ingranaggi e contatti: Lubrificare con vaselina pura i contatti, le pinze e le lame dei sezionatori di linea, gli interruttori di manovra, i sezionatori di messa a terra. [con cadenza ogni 2 mesi] | Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.46.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Registrazione: Eseguire un aggiornamento del software di gestione del programmatore. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.46.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ricarica batteria: Effettuare la ricarica della batteria di alimentazione secondaria. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

01.01.47 Protezioni piante

Si tratta di elementi utilizzati a protezione e contenimento di piante e terreno. Sono generalmente costituiti da cassoni reggi alberi in cls prefabbricati con sovrastanti griglie in ghisa di forme diverse. Le dimensioni e i tipi variano in funzione del tipo di pianta, del diametro di crescita e delle caratteristiche estetiche degli arredi urbani adiacenti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.47.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia: Provvedere alla rimozione e pulizia delle griglie a protezione degli alberi. Ripristinare eventuali elementi di ancoraggio degli stessi. [quando occorre] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.01.48 Rampicanti

Si tratta di specie arbustive che si caratterizzano per il loro portamento strisciante che, ancorandosi alle superfici e/o strutture tendono a svilupparsi in altezza. Vi sono specie sempreverdi e decidue. Tra le specie più diffuse vi sono: heder helix (edera), jasminum azoricum (gelsomino), passiflora cerulea (fiore della passione), vitis vinifera, wisteria sinensis (glicine), ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.48.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Concimazione piante: Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|---|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.48.02 |
| Manutenzione | | |

| | |
|--|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Innaffiatura: Innaffiatura delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|---|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.48.03 |
| Manutenzione | | |

| | |
|--|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Potatura piante: Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Rumore. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del |
|---|

| luogo di lavoro |
|-----------------|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Scala portatile; Cestello portaoperatore. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Indumenti protettivi; Cuffie o inserti antirumore. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.48.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Trattamenti antiparassitari: Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori; Rumore. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Occhiali, visiere o schermi; Indumenti protettivi; Cuffie o inserti antirumore. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.01.49 Rubinetti

Hanno la funzione di intercettare e di erogare i fluidi all'esterno dell'impianto. Possono essere: ad alimentazione singola; ad alimentazione con gruppo miscelatore; ad alimentazione con miscelatore termostatico. Il materiale più adoperato è l'acciaio rivestito con nichel e cromo o smalto. Per la scelta della rubinetteria sanitaria è importante considerare: il livello sonoro, la resistenza meccanica a fatica dell'organo di manovra, la resistenza meccanica a fatica dei deviatori e la resistenza all'usura meccanica delle bocche orientabili.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.49.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|----------------------------|
| Ingrassaggio rubinetti: Eseguire un ingrassaggio dei rubinetti incrostatati. [con cadenza ogni anno] | Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.49.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|----------------------------|
| Rimozione calcare: Rimozione di eventuale calcare con l'utilizzo di prodotti chimici. [con cadenza ogni 6 mesi] | Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Interferenze e protezione terzi | | |
|---------------------------------|--|--|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.49.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|----------------------------|
| Sostituzione guarnizioni: Effettuare la sostituzione delle guarnizioni quando si verificano evidenti perdite di fluido. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.50 Sementi

Le sementi rappresentano le molteplici varietà ed essenze del materiale vegetale vivo utilizzabile sotto forma di semi.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.50.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Etichettatura: Etichettatura e differenziazione delle diverse sementi, a secondo dell'uso, per tipologia, stagione e delle date di scadenza. [quando occorre] | Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|--|
| materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.51 Siepi

Si tratta di recinzioni naturali realizzate con essenze diverse e con funzione di delimitazione di aiuole e/o aree verdi di proprietà privata o di uso pubblico.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.51.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Eliminazione vegetazione: Eliminazione della vegetazione spontanea e/o infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) in modo manuale o mediante l'impiego di diserbanti disseccanti. Vangatura e preparazione del terreno con trattamento di prodotti antigerminanti e rinnovo dello strati di pacciamatura naturale. [con cadenza ogni 4 mesi] | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.51.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Fertilizzazione: Fertilizzazione con prodotti idonei (concimi organici-minerali). [con cadenza ogni 6 mesi] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.51.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura delle siepi, in modo particolare delle zone di nuovo impianto e dei tratti aridi. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.51.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Potatura: Potatura di contenimento e taglio differenziato, in forma e/o sagoma obbligata, a secondo dell'età e specie vegetale. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Scala portatile. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

01.01.52 Sistemi di ancoraggio

Essi hanno funzione di sostegno alle piante. Sono generalmente costituiti da: pali, picchetti, tiranti e tutori. Possono essere costituiti da materiali diversi, legno, materie plastiche, cls prefabbricato, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.52.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino della stabilità: Ripristino della stabilità degli ancoraggi mediante l'esecuzione di scavo di sezione adeguata e relativo ancoraggio al suolo con l'utilizzo di idoneo materiale di riempimento (pietrame, terra, ecc.). [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.52.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino dei legami: Ripristino dei legami tra ancoraggi e piante mediante riposizionamento degli attacchi, anche in funzione dei gradi di movimento, e se necessario sostituzione di quest'ultimi con altri idonei. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.53 Staccionate

Si tratta di elementi generalmente realizzati in pali di pino o di castagno, con trattamento della parte appuntita interrata, decorticati e di diametro diverso (10 - 12 cm) posti a croce di Sant'Andrea costituiti da corrimano e diagonali a sezione semicircolare posti su montati verticali ad un'altezza di circa 1 m fuori terra e ad un'interasse di circa 2 m, ed assemblati con elementi di acciaio zincato ed eventuali plinti di fondazione. In genere vengono impiegati lungo i percorsi montani e congiuntamente ad interventi di opere di ingegneria naturalistica.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.53.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione: Sostituzione di elementi rovinati o mancanti con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 anni] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.54 Strati di pacciamatura

Lo strato di pacciamatura si effettua ricoprendo il terreno in prossimità delle radici con strati di paglia, di foglie secche, con erba di sfalcio, con corteccia di pino sminuzzata, con lapillo vulcanico, con cartone o film plastici o bioplastici, al fine di impedire la crescita delle erbacce, mantenere la giusta umidità nel suolo, proteggere gli strati di terreno dall'erosione, evitare la formazione della crosta superficiale, diminuire il compattamento, ecc.. La pacciamatura imita in un certo senso quello che accade naturalmente nei sottoboschi dove le foglie secche vanno ad accumularsi sul terreno ai piedi dell'albero, limitando la crescita di altra vegetazione. L'effetto è dovuto sia ad un'inibizione di tipo fisico (impedimento alla penetrazione dei raggi solari, mancanza di spazio per lo sviluppo delle erbe infestanti) sia ad azioni di tipo biochimico (rilascio di sostanze bioinibitrici che intossicano i semi e le parti di propagazione delle erbe infestanti). Questa tecnica permette di mantenere, al livello delle radici superficiali, una temperatura più elevata nei mesi freddi, mentre diminuisce il bisogno di annaffiature durante i mesi caldi.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.54.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ridistribuzione materiale: Provvedere alla corretta ridistribuzione e costipamento degli strati di pacciamatura in funzione delle piante messe a dimora. [con cadenza ogni 6 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.55 Substrato di coltivazione

Si tratta di materiali di origine minerale e/o vegetale impiegati singolarmente o miscelati secondo adeguate proporzioni in funzione degli impieghi e delle qualità vegetali. Particolari substrati sono rappresentati da: compost, terriccio di letame e torba.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.55.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Miscelazione prodotti: Miscelazione dei prodotti (minerali, vegetali, compost, ecc.) secondo adeguate proporzioni in funzione degli impieghi e delle qualità vegetali da trattare. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.01.56 Suffrutici

Si tratta di piante che si presentano con ramificazioni fin dalla base caratterizzate da un accrescimento di tipo basitono. Risultano essere simili agli arbusti, con la differenza di avere solo la base legnosa dalla quale si sviluppano germogli erbacei che con le stagioni invernali si inaridiscono. Tra le piante suffruticose vi sono:

- Salicornia strobilacea (Halocnemum strobilaceum);
- Potentilla caulescens;
- Helianthemum;
- Betonica fetida (Stachys glutinosa);
- Erba perla rupestre (Moltkia suffruticosa);
- Santolina etrusca;
- Alyssum nebrodense;
- Sideritis syriaca;
- Limonium bocconei;
- Brassica drepanensis;
- Brassica biononiana;
- Centaurea tauromenitana;
- Primula auricula.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.56.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Concimazione piante: Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.56.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.56.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Potatura piante: Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| | |
|---|--|
| periodo o stagione di riferimento. [quando occorre] | |
|---|--|

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.56.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Trattamenti antiparassitari: Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori; Rumore. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Occhiali, visiere o schermi; Indumenti protettivi; Cuffie o inserti antirumore. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

01.01.57 Tappeti erbosi

Essi vengono utilizzati per la sistemazione a prato di superfici dove è richiesto un rapido inerbimento. Possono essere del tipo a tappeti erbosi o in strisce a zolle. Le qualità variano a secondo delle specie prative di provenienza: cotica naturale, miscugli di graminacee e leguminose, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.57.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Fertilizzazione: Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali. [con cadenza ogni settimana] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.57.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura periodica dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.57.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.). [con cadenza ogni settimana] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.57.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino tappeti: Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.57.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Taglio : Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso. [con cadenza ogni mese] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.58 Teli pacciamanti

Si tratta di elementi di materiale plastico-tessuto utilizzati nella coltivazione per la pacciamatura ossia per evitare la crescita di erbe infestanti. Lo spessore dei teli più comunemente adoperati varia tra 0,05 a 0,10 millimetri ed in alcuni casi si può arrivare fino a 0,15 millimetri. Possono essere trasparenti, grigi, neri, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.58.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ridistribuzione materiale: Provvedere al corretto posizionamento dei teli pacciamanti in funzione delle piante messe a dimora. [con | Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre. |

| | |
|----------------------|--|
| cadenza ogni 6 mesi] | |
|----------------------|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

01.01.59 Terra di coltivo

Si tratta di terreno con caratteristiche tali da contribuire ad elevare la qualità degli strati esistenti. In particolare si caratterizza per i seguenti parametri:

- assenza di elementi estranei (pietre, sassi , radici, rami, ecc.);
- assenza di sostanze tossiche;
- assenza di agenti patogeni;
- presenza in proporzione di componenti nutritivi;
- presenza in proporzione di sostanze organiche e microrganismi essenziali;
- reazione neutra;
- tessitura franca con adeguate proporzioni di sabbia, argilla e limo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.59.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Preparazione terreni: Preparazione dei terreni in uso secondo le caratteristiche organiche-minerali e delle prescrizioni del fornitore in funzione delle varietà vegetali da impiantare. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Interferenze e protezione terzi | | |
|---------------------------------|--|--|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.60 Terricci

Il terriccio è un terreno con sostanze nutritive (in genere sostanze vegetali decomposte) proveniente dai boschi, dalla campagna o dal compostaggio della frazione organica dei rifiuti solidi. Esso, mescolato ad altre sostanze, viene utilizzato come substrato fertile e/o concime per piante da vaso, giardinaggio e nelle serre.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.60.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Preparazione terreni: Preparazione dei terreni in uso secondo le caratteristiche organiche-minerali e delle prescrizioni del fornitore in funzione delle varietà vegetali da impiantare. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.61 Torbe

La torba è un materiale di origine organica utilizzato, al naturale oppure, miscelato con altri prodotti, nella coltivazione di piante ornamentali. Deriva dalla lenta decomposizione di specie vegetali acquatiche in ambiente freddo e umido. In genere può essere impiegata per correggere il terreno quando lo si deve rendere più acido, oppure più soffice. In genere si trovano in commercio distinte in base al colore ed al tipo di struttura, detto anche grado di macinatura (torbe bionde, torbe di stagno o muschio, ecc.). La torba rende il suolo meno compatto, migliorando l'aerazione ed il drenaggio. E' utilizzata per creare substrati per le colture in serra o per far germinare singoli semi di piantine delicate. La torba si trova in commercio in balle di peso variabile.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.61.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Preparazione terreni: Preparazione delle torbe secondo le caratteristiche organiche-minerali e delle prescrizioni del fornitore in funzione delle varietà vegetali da impiantare. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

01.01.62 Tubi in polietilene

I tubi in polietilene ad alta densità (comunemente identificati con la sigla PEAD) sono ottenuti mescolando polimeri di etilene. I materiali ottenuti da tale processo sono classificati in due categorie a seconda della resistenza alla pressione interna in PE A e PE B.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda |
|----------------------|---------------|
| Manutenzione | 01.01.62.01 |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto. [con cadenza ogni 6 mesi] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

01.01.63 Tubi in polietilene reticolato

I tubi in polietilene reticolato (comunemente identificati con la sigla PE-X) sono ottenuti mescolando polimeri di etilene che dopo l'estrusione vengono sottoposti a reticolazione. I materiali ottenuti da tale processo sono classificati in due categorie a seconda del loro utilizzo:

- Tipo 314 (tubi per il convogliamento i fluidi caldi ad usi non alimentari);

- Tipo 315 (tubi per il convogliamento dei fluidi alimentari e sanitari caldi).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.63.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto. [con cadenza ogni 6 mesi] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.01.64 Tubi in polipropilene

I tubi in polipropilene (comunemente identificati con la sigla PP e di colore grigio) sono ottenuti da omopolimeri e/o copolimeri del propilene. Per l'utilizzazione con fluidi alimentari o per il trasporto di acqua potabile possono essere utilizzati solo i tubi del tipo 312.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.64.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto. [con cadenza ogni 6 mesi] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.01.65 Tutori

Si tratta di elementi per migliorare l'ancoraggio delle piante durante la messa in dimora e la crescita delle stesse. In particolare si utilizzano i seguenti tipi di ancoraggio:

- per piante con radice nuda e circonferenza del tronco < 16 cm = tutori verticali posti controvento;
- per piante a radice nuda con circonferenza del tronco $> 16 < 25$ cm = due tutori verticali posti nella direzione opposta;
- per piante in zolla con radice nuda e circonferenza del tronco > 25 cm = cavalletti con 3-4 gambe.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.65.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino della stabilità: Ripristino della stabilità dei tutori mediante l'esecuzione di scavo di sezione adeguata e relativo ancoraggio al suolo con l'utilizzo di idoneo materiale di riempimento (pietrame, terra, ecc.). [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.65.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino dei legami: Ripristino dei legami tra tutori e piante mediante riposizionamento degli attacchi, anche in funzione dei gradi di movimento, e se necessario sostituzione di quest'ultimi con altri idonei. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02 Arredo urbano

Si tratta di attrezzature utilizzate nella sistemazione degli spazi pubblici. Esse devono relazionarsi con gli spazi creando ambienti confortevoli e gradevoli sotto i diversi profili. Negli arredi urbani va controllato periodicamente l'integrità degli elementi e della loro funzionalità anche in rapporto ad attività di pubblico esercizio.

01.02.01 Bacheche portamanifesti

Si tratta di elementi di arredo utilizzati per l'esposizione di locandine e/o manifesti informativi. La forma, le dimensioni e i materiali variano a secondo dei diversi prodotti presenti sul mercato. Possono anche essere collocate all'interno di fioriere e/o in corrispondenza di segnaletica urbana.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di depositi e macchie dalle superfici costituenti mediante l'impiego di prodotti detergenti idonei. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Scale portatili. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.01.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino ancoraggi: Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante registrazione dei sistemi di fissaggio. [con cadenza ogni anno] | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|---|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.02 Barriere pedonali

Si tratta di elementi realizzati generalmente in elementi tubolari e/o in grigliato elettrofuso aventi funzione di protezione e perimetrazione degli spazi pedonali. A seconda delle tipologie gli elementi vengono saldati in forme e moduli diversi. Gli elementi grigliati vengono zincati a caldo e successivamente rivestiti con resine colorate termoindurenti integrandole in tal modo nel contesto urbano.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino ancoraggi: Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante riposizionamento, scavo, realizzazione dei plinti di fondazione e/o piastre di fissaggio. [quando occorre] | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.02.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino strati di protezione: Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei | Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

(anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali. [quando occorre]

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

01.02.03 Casellari portavalori

Si tratta di contenitori di portavalori e portaoggetti combinabili, installati in prossimità di banche, palestre, club, centri sportivi, ecc. Risolvono il problema della custodia di quegli oggetti quali portafogli, cellulari o chiavi. Possono essere realizzati con strutture e materiali diversi (legno, alluminio, acciaio inox, ecc.), dotati di serrature a passpartout e/o a lucchetto. In genere vengono fissati a parete mediante idonei tasselli.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici a vista mediante l'impiego di prodotti detergenti idonei. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta |

| | |
|--|-------------|
| | visibilità. |
|--|-------------|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.03.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino sostegni: Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.04 Cestini portarifiuti in acciaio inox

Si tratta di elementi con funzione di raccolta e deposito rifiuti. I cestini portarifiuti possono essere di forma, dimensioni e materiali diversi. Sono realizzati in acciaio inox, accoppiati spesso ad altri materiali (cemento, PVC, ecc.). Possono essere fissati su pali o a parete e sono provvisti di dispositivo meccanico di chiusura nonché di fori per l'aerazione e di eventuali scarichi di acqua. La capacità di immagazzinamento viene espressa in litri. All'interno dei cestini viene generalmente alloggiato un sacchetto di plastica, in cestelli estraibili, per il convogliamento dei rifiuti e per la loro facile rimozione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
|---------------|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.04.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino sostegni: Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.05 Cestini portarifiuti in alluminio

Si tratta di elementi con funzione di raccolta e deposito rifiuti. I cestini portarifiuti possono essere di forma e dimensioni diversi. Sono realizzati in alluminio e possono essere colorati con finitura RAL diversa. Possono essere fissati su pali o a parete e sono provvisti di dispositivo meccanico di chiusura nonché di fori per l'aerazione e di eventuali scarichi di acqua. La capacità di immagazzinamento viene espressa in litri. All'interno dei cestini viene generalmente alloggiato un sacchetto di plastica, in cestelli estraibili, per il convogliamento dei rifiuti e per la loro facile rimozione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

| | |
|--|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |
|--|---|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.05.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino sostegni: Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

01.02.06 Cestini portarifiuti in cemento

Si tratta di elementi con funzione di raccolta e deposito rifiuti. I cestini portarifiuti possono essere di forma, dimensioni e materiali

diversi. Sono realizzati in cemento vibrato, sabbiato, accoppiati spesso ad altri materiali (acciaio inox, lamiera zincata, ecc.). Possono essere fissati su pali o a parete e sono provvisti di dispositivo meccanico di chiusura nonché di fori per l'aerazione e di eventuali scarichi di acqua. La capacità di immagazzinamento viene espressa in litri. All'interno dei cestini viene generalmente alloggiato un sacchetto di plastica, in cestelli estraibili, per il convogliamento dei rifiuti e per la loro facile rimozione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.06.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino sostegni: Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |

| | | |
|--|--|---|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.07 Cestini portarifiuti in lamiera zincata

Si tratta di elementi con funzione di raccolta e deposito rifiuti. I cestini portarifiuti possono essere di forma, dimensioni e materiali diversi. Sono realizzati in lamiera zincata e verniciata, accoppiati spesso ad altri materiali (cemento, PVC, ecc.). Possono essere fissati su pali o a parete e sono provvisti di dispositivo meccanico di chiusura nonché di fori per l'aerazione e di eventuali scarichi di acqua. La capacità di immagazzinamento viene espressa in litri. All'interno dei cestini viene generalmente alloggiato un sacchetto di plastica, in cestelli estraibili, per il convogliamento dei rifiuti e per la loro facile rimozione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.07.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino sostegni: Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del

| luogo di lavoro |
|-----------------|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.02.08 Cestini portarifiuti in legno

Si tratta di elementi con funzione di raccolta e deposito rifiuti. I cestini portarifiuti possono essere di forma e dimensioni diversi. In genere sono realizzati in legno.

Possono essere fissati su pali o a parete e sono provvisti di dispositivo meccanico di chiusura nonché di fori per l'aerazione e di eventuali scarichi di acqua. La capacità di immagazzinamento viene espressa in litri. All'interno dei cestini viene generalmente alloggiato un sacchetto di plastica, in cestelli estraibili, per il convogliamento dei rifiuti e per la loro facile rimozione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.08.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.08.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino sostegni: Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.02.09 Colonnini dissuasori

I colonnini dissuasori sono dispositivi stradali con funzione di separazione di aree destinate al traffico veicolare da altre aree con altra destinazione (pedonale, parcheggi, ciclabile, ecc.). In genere i colonnini vanno armonizzati con altri arredi urbani e stradali esistenti per cui hanno quasi sempre un aspetto decorativo. In genere la tipologia e la funzione può variare a secondo dei regolamenti urbanistici locali. La loro forma e funzione può essere diversa: a) colonne a blocchi; b) cordolature; c) pali. La funzione di impedimento svolta dai colonnini dissuasori deve essere esercitata sia come altezza sul piano variabile sia spaziale tra un elemento ed un altro disposti lungo un perimetro.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino ubicazioni: Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|---|
| materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.09.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione: Sostituzione del manufatto e/o di elementi di connessione con altri analoghi. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.10 Contenitori per rifiuti differenziati

Si tratta di elementi con funzione di raccolta e deposito di rifiuti differenziati (carta, vetro, alluminio, vestiario, batterie, medicinali, ecc.) contraddistinti per forma e per colore. Vengono dislocati in zone di medio utenza a servizio dei servizi di raccolta differenziata oppure in alternativa organizzati in appositi spazi cittadini definiti "isole ecologiche".

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.10.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.11 Contenitori postali

Si tratta di cassette predisposte in zone strategiche nell'ambito urbano per la raccolta di corrispondenza e/o materiale postale. Sono generalmente contraddistinte da tonalità di colore vivace e dal marchio identificativo dell'ente gestore nonché da informazioni di base per la razionalizzazione e smistamento del materiale a secondo degli orari di raccolta.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.11.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici a vista mediante l'impiego di prodotti detergenti idonei. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.11.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino sostegni: Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.02.12 Delimitatori di traffico

I delimitatori di traffico sono dispositivi stradali con funzione di separazione di aree destinate al traffico veicolare da altre aree con altra destinazione (pedonale, parcheggi, ciclabile, ecc.). In genere i delimitatori vanno armonizzati con altri arredi urbani e stradali per cui hanno quasi sempre un aspetto decorativo. In genere la tipologia e la funzione può variare a seconda dei regolamenti urbanistici locali. La loro forma e funzione può essere diversa: colonne a blocchi, cordolature e pali. La funzione di impedimento svolta dai delimitatori deve essere esercitata sia come altezza sul piano variabile sia spaziale tra un elemento ed un altro disposti lungo un perimetro. In genere sono realizzati con materiali diversi: legno, plastica a fiamma autoestinguente, calcestruzzo, rame, acciaio zincato, ferro, ghisa e alluminio.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.12.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino ubicazioni: Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.12.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione: Sostituzione del manufatto e/o di elementi di connessione con altri analoghi. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.13 Dissuasori a scomparsa a comando

Sono cilindri metallici dotati di meccanismo a pistoni grazie al quale possono alzarsi e abbassarsi con comando a distanza. Essi trovano alloggiamento in vani tecnologici predisposti nel piano stradale garantendo il minimo impatto. In genere vengono utilizzati per limitare o regolarizzare i flussi di traffico in zone diverse della città (centri storici, aree vincolate, scuole, parcheggi, ecc.) in maniera permanente o temporanea.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.13.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino funzioni: Ripristino delle funzioni corrette dei gruppi comando [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|---|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.13.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione: Sostituzione di eventuali parti danneggiate o rotte. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.14 Dissuasori detraibili manualmente

Sono elementi che possono essere alzati o abbassati manualmente. Essi trovano alloggio in vani tecnologici predisposti nel piano stradale garantendo il minimo impatto. In genere vengono utilizzati per limitare o regolarizzare i flussi di traffico in zone diverse della città (centri storici, aree vincolate, scuole, parcheggi, ecc.) in maniera permanente o temporanea.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.14.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino ubicazioni: Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.14.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione: Sostituzione di parti dell'elemento e/o di elementi di connessione con altri analoghi. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

01.02.15 Fioriere in acciaio

Si tratta di elementi per il contenimento di piante ed essenze vegetali, realizzate in acciaio inox lucido e satinato, acciaio zincato e pre-verniciato, acciaio corten, ecc., contraddistinte da forme e dimensioni diversi a secondo degli innumerevoli prodotti presenti sul mercato. Possono anche essere collocate unitamente a segnaletiche informative.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.15.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.) mediante l'uso di adeguata attrezzatura. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.02.16 Fioriere in conglomerato cementizio

Si tratta di elementi per il contenimento di piante ed essenze vegetali contraddistinte da forme, dimensioni e materiali diversi a secondo degli innumerevoli prodotti presenti sul mercato. Sono generalmente costituite da contenitori in conglomerato cementizio (armato, vibrato, sabbato) con trattamento antidegrado. Sono spesso decorate con fasce in rame. All'interno sono disposte vaschette zincate per l'alloggiamento del terreno e delle piante. Possono anche essere collocate unitamente a segnaletiche informative.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.16.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.) mediante l'uso di adeguata attrezzatura. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.17 Fioriere in ghisa

Si tratta di elementi per il contenimento di piante ed essenze vegetali contraddistinte da forme e dimensioni diversi a secondo degli innumerevoli prodotti presenti sul mercato. Possono anche essere collocate unitamente a segnaletiche informative.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.17.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.) mediante l'uso di adeguata attrezzatura. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.18 Fioriere in legno

Si tratta di elementi per il contenimento di piante ed essenze vegetali contraddistinte da forme, dimensioni e materiali diversi a secondo degli innumerevoli prodotti presenti sul mercato. Sono generalmente costituite da contenitori in legno (pino, lamellare, ecc.) trattati con impregnanti colorati per esterni, atossici con funzione antidegrado. All'interno sono disposte vaschette zincate per l'alloggiamento del terreno e delle piante. Possono anche essere collocate unitamente a segnaletiche informative.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.18.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.) mediante l'uso di adeguata attrezzatura. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

01.02.19 Fioriere in polietilene

Si tratta di elementi per il contenimento di piante ed essenze vegetali, realizzate in polietilene, contraddistinte da forme e dimensioni diversi a secondo degli innumerevoli prodotti presenti sul mercato. Possono anche essere collocate unitamente a segnaletiche informative.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.19.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.) mediante l'uso di adeguata attrezzatura. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

01.02.20 Fioriere in terracotta

Si tratta di elementi per il contenimento di piante ed essenze vegetali, realizzate in terracotta, contraddistinte da forme e dimensioni diversi a secondo degli innumerevoli prodotti presenti sul mercato. Possono anche essere collocate unitamente a segnaletiche informative.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.20.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di depositi lungo le superfici con prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

01.02.21 Fontane

Si tratta elementi di valorizzazione di spazi (piazze, strade, ecc.) caratterizzati da forme monumentali o di semplici geometrie corredate da impianti e da canalizzazioni di distribuzione dei liquidi in modo da creare effetti e giochi d'acqua. Sono generalmente costituite da vasche di raccolta dell'acqua con forme geometriche e/o irregolari, all'interno delle quali si sviluppano composizioni e/o sagome diverse (statue, bassorilievi, incisioni, ecc.) secondo temi artistici o non. La circolazione e la mandata a pressione dell'acqua nell'impianto è generalmente affidata ad elettropompe unitamente a centraline elettroniche per la gestione degli effetti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.21.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti. [con cadenza ogni mese] | Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.21.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Rimozione graffiti: Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

01.02.22 Fontane dinamiche

Le fontane dinamiche possono essere realizzate tramite dispositivi e software idonei. Questi possono interagire con gli impianti della

fontana variando l'accensione e lo spegnimento dei getti a gruppi o singolarmente, con altezze a diversi livelli. I comandi vengono gestiti elettronicamente tramite pannelli di controllo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.22.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti. [con cadenza ogni mese] | Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.22.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Rimozione graffiti: Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |

| | | |
|--|--|---|
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.22.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.23 Fontane effetto pioggia

Le fontane effetto pioggia, dette anche *_Rain_*, sono fontane di tipo *_statico_* che possono essere installate a parete come staccate, con strutture di sostegno autonome ed implementate in strutture esistenti. Si caratterizzano per l'effetto capace di riprodurre la caduta della pioggia. Impiegate nelle soluzioni per creare divisioni tra ambienti interni-esterni, e/o come elementi di arredo con impatto scenografico notevole. Legate ad effetti di luci e colori possono essere una valida soluzione per la cromoterapia per la sensazione di una pioggia naturale con il relativo benessere legato al suono ed al refrigerio prodotto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.23.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di depositi le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti. [con cadenza ogni mese] | Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.23.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Rimozione graffiti: Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.23.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.24 Fontane musicali

Le fontane musicali sono caratterizzate dal dinamismo dei getti, impostati sulla traccia di brani musicali. La loro peculiarità è di creare giochi d'acqua, con andamento dinamico dei getti, in sintonia con l'incendere del brano musicale. I getti possono essere alzati o abbassati, accesi o spenti singolarmente, o a gruppi, mediante la programmazione gestita attraverso software con interfaccia touch panel.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.24.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti. [con cadenza ogni mese] | Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|---|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.24.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Rimozione graffiti: Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.24.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

01.02.25 Fontane raso-pavimento

Le fontane raso-pavimento sono caratterizzate dall'assenza di una vasca d'acqua in superficie. Vengono impiegate principalmente nell'inserimento dell'arredo urbano di piazze, zone pubbliche, ecc.. Possono essere dotate di tecnologia dinamica, e variando la tipologia di ugelli possono essere prodotti svariati effetti e scenografie. L'assenza della vasca comporta un ciclo manutentivo meno oneroso.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.25.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di depositi le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti. [con cadenza ogni mese] | Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.25.02 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Rimozione graffiti: Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.25.03 |
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.26 Fontane sequenziali

Le fontane con tecnologia "sequenziale" si caratterizzano per la possibilità di realizzare scenografie particolari in virtù della possibilità di comandare con brevissimi intervalli temporali, singoli getti che compongono il gioco d'acqua. Possono essere predisposti sensori di movimento che attivano i getti in una zona di vasca, oppure richiamano ad un programma e ad una determinata sequenza di giochi d'acqua, oppure ancora si possono programmare svariate sequenze ed impostarne il funzionamento in modalità casuale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.26.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti. [con cadenza ogni mese] | Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.26.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Rimozione graffiti: Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.26.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

01.02.27 Fontane statiche

Le fontane di tipo statico sono caratterizzate per la loro linearità e la possibilità di variare gli effetti mediante la regolazione dell'altezza dei getti. Generalmente vengono installati timer per l'accensione-spegnimento delle pompe senza la predisposizione di alcun dinamismo dei getti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.27.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti. [con cadenza ogni mese] | Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate**Scheda II-1**

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.27.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Rimozione graffiti: Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originali mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|---|
| materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.27.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.28 Fontane su vasca

Le fontane su vasca sono caratterizzate dalla presenza della vasca d'acqua in superficie. Il loro impiego può comprendere utilizzi in giardini o zone private come pubbliche. Possono essere dotate di tecnologia dinamica di gestione degli effetti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.28.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti. [con cadenza ogni mese] | Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.28.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Rimozione graffiti: Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.28.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.02.29 Fontanelle

Si tratta di elementi per la distribuzione di acqua (generalmente potabile) dislocate in vari ambiti urbani (giardini pubblici, strade, piazze, ecc.) al servizio delle persone. La forma, le dimensioni, i materiali, i colori, ecc, variano a secondo delle molteplici varietà di prodotti presenti sul mercato.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.29.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Riparazione gocciolamento: Riparazione e sostituzione di elementi usurati (rubinetti, guarnizioni, ecc.) mediante l'impiego di prodotti idonei. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.29.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino strati protettivi: Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali. [a guasto] | Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.30 Fontanelle in cemento

Si tratta di elementi per la distribuzione di acqua (generalmente potabile) dislocate in vari ambiti urbani (giardini pubblici, strade, piazze, ecc.) al servizio delle persone. Le fontanelle in cemento hanno forme, dimensioni e colori che variano a secondo delle molteplici varietà di prodotti presenti sul mercato.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.30.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Riparazione gocciolamento: Riparazione e sostituzione di elementi usurati (rubinetti, guarnizioni, ecc.) mediante l'impiego di prodotti idonei. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|---|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.30.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino strati protettivi: Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali. [a guasto] | Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.31 Fontanelle in ghisa

Si tratta di elementi per la distribuzione di acqua (generalmente potabile) dislocate in vari ambiti urbani (giardini pubblici, strade, piazze, ecc.) al servizio delle persone. Le fontanelle in ghisa hanno forme e dimensioni che variano a secondo delle molteplici varietà di prodotti presenti sul mercato.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.31.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Riparazione gocciolamento: Riparazione e sostituzione di elementi usurati (rubinetti, guarnizioni, ecc.) mediante l'impiego di prodotti | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi. |

| | |
|--------------------------|--|
| idonei. [quando occorre] | |
|--------------------------|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.31.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino strati protettivi: Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali. [a guasto] | Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

01.02.32 Gazebo

Si tratta di elementi con funzione di riparo a servizio di sedute e/o altre elementi di arredo. Possono essere di forma, dimensioni e materiali diversi. Generalmente sono costituiti da elementi modulari prefabbricati smontabili.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.32.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia : Pulizia delle superfici i vista e rimozione di eventuali macchie e/o depositi con l'ausilio di prodotti idonei. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Scale portatili; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate**Scheda II-1**

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.32.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino stabilità: Ripristino della stabilità al suolo mediante il serraggio degli elementi di ancoraggio (viti, bulloni, piastre, ecc.) e/o altri elementi analoghi. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Scale portatili; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |
|---------------------------------|--|---|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.32.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino strati protettivi: Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, antimarciume, protettivi, ecc.) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Scale portatili; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.33 Giornali luminosi

Si tratta di elementi di informazione con scopi diversi (pubblicitari, culturali, eventi, ecc.) dislocati in punti nevralgici rispetto all'ambito urbano. Sono generalmente costituiti da elementi scatolari traslucidi sulle cui superfici vengono riportati caratteri, slogan e/o immagini evidenziati dall'illuminazione dei corpi illuminanti interni. Possono essere installati su pali e/o a pareti in vista. Sono da ritenersi una varietà alla tradizionale segnaletica e cartellonistica.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.33.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia superfici: Pulizia delle superfici di esposizione e rimozione di eventuali depositi o macchie mediante l'utilizzo di prodotti detergenti idonei. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Scale portatili. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.33.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione corpi illuminanti: Sostituzione dei corpi illuminanti secondo le caratteristiche elettriche (tipo, potenza, tensione, ecc.) e dell'intensità di luce in uso. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Scale portatili. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.34 Griglie di protezione per alberi

Le griglie di protezione per alberi sono generalmente in ghisa lamellare. In genere hanno feritoie disposte a raggiera con forma esterna circolare o quadrata composta da elementi assemblati con cavallotti a scomparsa in acciaio zincato a caldo. Le griglie possono essere montate su telai in acciaio zincato oppure su una sede ricavata nella pavimentazione circostante. Possono avere larghezze e diametri diversi.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.34.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino dell'assemblaggio: Ripristino dell'assemblaggio delle parti secondo la normale disposizione. [a guasto] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.02.35 Insegne dinamiche ed elettroniche

Si tratta di elementi di informazione con scopi diversi (pubblicitari, culturali, eventi, ecc.) dislocati in punti nevralgici rispetto all'ambito urbano. Le diverse tipologie (schermi, display, video, ecc.) sono collegate a sistemi elettronici di gestione integrata. Possono essere installati su pali e/o a pareti in vista. Sono da ritenersi una varietà alla tradizionale segnaletica e cartellonistica.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.35.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Impostazione effetti: Impostazione degli effetti in relazione al tipo di testo, immagine e/o altri eventi grafici. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Scale portatili. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | | |
|--|--|-------------|
| | | visibilità. |
|--|--|-------------|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.35.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino stabilità: Ripristino della stabilità al suolo di eventuali sostegni. Integrazione degli elementi di fissaggio (viti, bulloni, piastre, ecc.). [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.36 Jumping jet

Si tratta di sistemi costituiti da particolari ugelli che creano una parabola d'acqua, in maniera continua e/o interrotta da particolari meccanismi interno da cui deriva il nome "jumping jet". L'effetto creato è simile ad un tubo di vetro in movimento. La particolarità del getto d'acqua attraverso il suo moto, riesce ad annullare le normali turbolenze interne al liquido, rimanendo inalterato ed intatto dal punto d'uscita fino al punto di caduta in vasca. Sono indicati in zone interne e/o comunque non ventilate.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.36.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti. [con cadenza ogni mese] | Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
|---------------|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.36.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Rimozione graffiti: Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.36.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

01.02.37 Lampioni stradale ad energia solare

Si tratta di lampioni fotovoltaici autonomi alimentati con energia solare composti da moduli solari, dalle batterie, dalla centraline elettronica di controllo, ed una lampada ad alta efficienza, con portalamпада stradale. I lampioni fotovoltaici consentono di creare in zone non elettrificate, una rete di illuminazione che sfrutta l'energia solare. Tali sistemi sono autoalimentati con moduli fotovoltaici. Non avendo bisogno di energia elettrica di rete, la ricavano esclusivamente dalla luce del sole immagazzinata di giorno ed erogata di notte. In genere sono composti da moduli fvt in silicio monocristallino, strutture testapalo in acciaio inox, batterie ermetiche o al gel.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.37.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino degli elementi: Ripristino degli elementi costituenti il sistema illuminazione e sostituzione in caso di guasto degli stessi con altri di caratteristiche idonee. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

01.02.38 Muro d'acqua

I muri d'acqua sono delle fontane di tipo statico che possono essere installate a parete e con struttura di sostegno autonoma. In genere sono costituite da apparati silenziosi e compatti, senza la produzione di getti e/o schizzi d'acqua, e da sistemi di trattamento dell'acqua soggetta a ricircolo, rappresentano valide soluzioni architettoniche per arricchire interni prestigiosi come alberghi, ristoranti, centri benessere, ecc..

Non vi sono soluzioni e formati standard, ogni singola fontana può essere adattata alle esigenze di progetto. Vengono installate sia in aree interne che all'esterno.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.38.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di depositi le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti. [con cadenza ogni mese] | Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.38.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Rimozione graffiti: Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.38.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.39 Orologi, barometri, termometri, ecc.

Si tratta di strumenti di precisione analogici o digitali caratterizzati da sistemi elettronici di gestione. Le informazioni riportate riguardano generalmente: la data (giorno/mese/anno), l'ora (ore/minuti/secondi), la temperatura (in gradi centigradi), la pressione (in bar) e l'umidità (percentuale). Possono essere integrati a spazi e cartellonistica pubblicitaria e/o di informazione. Possono essere installati su pali di sostegno o su pareti mediante sistemi di aggancio.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.39.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino stabilità: Ripristino della stabilità al suolo di eventuali sostegni in particolare in coincidenza di eventi meteo particolari (vento forte, ecc.). Integrazione degli elementi di fissaggio (viti, bulloni, piastre, ecc.). [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.39.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Taratura: Taratura periodica dei dati di lettura e di misura (orario, data, temperatura, pressione, ecc.) secondo quando prescritto dal fornitore. In particolare regolare l'orario nei periodi di passaggio da ora solare a ora legale e viceversa. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Scale portatili. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.02.40 Paline Informative

Le Paline Informative sono elementi di arredo urbano con funzione diverse (segnalare fermate d'autobus, pubblicità, informazioni cittadine, pubblicità, ecc.). In genere sono costituite da pali a sezione circolare o quadrata in acciaio zincato a caldo con base ed elementi decorativi in fusione di ghisa che vanno a sostenere i pannelli informativi.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.40.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino elementi : Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati . Rimozione del cartello informativo e riposizionamento del nuovo con verifica dell'integrazione nel sistema degli arredi esistenti [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

01.02.41 Panchine amovibili

Si tratta di elementi di seduta (di peso ≤ 200 kg) con più posti a sedere, con o senza schienali, disposti ad una certa altezza dal suolo e ad esso appoggiati. Le tipologie, le dimensioni, il design, i materiali, ecc. variano a secondo dei diversi prodotti presenti sul mercato. Vengono generalmente utilizzati materiali diversi accoppiati tra di loro. Nella maggior parte dei casi le strutture sono in metallo (acciaio, ghisa, ecc.) mentre le sedute sono realizzate in legno, elementi prefabbricati, lamiere di acciaio laminate in plastico, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.41.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia : Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.42 Panchine anatomiche con braccioli

Si tratta di elementi di seduta con più posti a sedere disposti ad una certa altezza dal suolo e ad esso fissati in modo permanente. Generalmente sono composte da colonnine e mensole in fusione di ghisa o di acciaio con funzione di sostegno e tavole di listelli in legno di iroko per la seduta curvati e senza spazi aperti retrostanti e composte da sostegni completi di bracciolo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.42.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia : Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.42.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino ancoraggi: Ripristino degli ancoraggi al suolo e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine. [quando occorre] | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.02.43 Panchine anatomiche senza braccioli

Si tratta di elementi di seduta con più posti a sedere disposti ad una certa altezza dal suolo e ad esso fissati in modo permanente. Generalmente sono composte da colonnine e mensole in fusione di ghisa o di acciaio con funzione di sostegno e tavole di listelli in legno di iroko per la seduta curvati e senza spazi aperti retrostanti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.43.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia : Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |

| | |
|---------------------------------|---|
| Interferenze e protezione terzi | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |
|---------------------------------|---|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.43.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino ancoraggi: Ripristino degli ancoraggi al suolo e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine. [quando occorre] | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.44 Panchine fisse

Si tratta di elementi di seduta con più posti a sedere, con o senza schienali, disposti ad una certa altezza dal suolo e ad esso fissati in modo permanente. Le tipologie, le dimensioni, il design, i materiali, ecc. variano a secondo dei diversi prodotti presenti sul mercato. Vengono generalmente utilizzati materiali diversi accoppiati tra di loro. Nella maggior parte dei casi le strutture sono in metallo (acciaio, ghisa, ecc.) mentre le sedute sono realizzate in legno, elementi prefabbricati, lamiere di acciaio laminate in plastico, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.44.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia : Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
| | | |

| | | |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.44.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino ancoraggi: Ripristino degli ancoraggi al suolo e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine. [quando occorre] | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.45 Panchine in alluminio

Le panchine in alluminio rappresentano quegli elementi di seduta con più posti a sedere, con o senza schienali, disposti ad una certa altezza dal suolo e ad esso fissati in modo permanente. Le dimensioni, il design, i materiali, ecc. variano a secondo dei diversi prodotti presenti sul mercato. Vengono generalmente utilizzati in materiali diversi accoppiati tra di loro.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.45.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia : Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; |

| | |
|---|--|
| idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi. [con cadenza ogni settimana] | Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |
|---|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.45.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino ancoraggi: Ripristino degli ancoraggi al suolo e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine. [quando occorre] | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

01.02.46 Panchine in cemento

Le panchine in cemento rappresentano quegli elementi di seduta con più posti a sedere, con o senza schienali, disposti ad una certa altezza dal suolo e ad esso fissati in modo permanente. Le dimensioni, il design, i materiali, ecc. variano a secondo dei diversi

prodotti presenti sul mercato. Vengono generalmente utilizzati in materiali diversi accoppiati tra di loro.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.46.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia : Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.46.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino ancoraggi: Ripristino degli ancoraggi al suolo e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine. [quando occorre] | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |
|---------------------------------|--|---|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.47 Panchine in pietra

Le panchine in pietra rappresentano degli elementi di seduta dell'arredo urbano, generalmente situati all'aperto in aree pubbliche come piazze, parchi, viali, ecc.. Possono essere realizzate con varietà diverse di pietre lavorate a mano o industriale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.47.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia : Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.47.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino ancoraggi: Ripristino degli ancoraggi al suolo e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine. [quando occorre] | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
|---------------|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.48 Panchine senza schienali

Si tratta di elementi di seduta con più posti a sedere disposti ad una certa altezza dal suolo e ad esso fissati in modo permanente. Generalmente sono composte da colonnine e mensole in fusione di ghisa con funzione di sostegno e tavole di listelli in legno di iroko per la seduta.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.48.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia : Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.48.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino ancoraggi: Ripristino degli ancoraggi al suolo (se | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale |

| | |
|---|---|
| previsti) e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine. [a guasto] | dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |
|---|---|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

01.02.49 Parapedonali

Si tratta di transenne presenti in prossimità degli incroci con pannello pubblicitario ed informativo destinato a pedoni ed automobilisti. Sono in genere realizzati in ghisa o acciaio con pannello in materiale plastico che può prevedersi anche illuminato.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.49.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di depositi e macchie dalle superfici costituenti mediante l'impiego di prodotti detergenti idonei. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.49.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino ancoraggi: Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante registrazione dei sistemi di fissaggio. [con cadenza ogni anno] | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.02.50 Pattumiere per deiezioni canine

Si tratta di sistemi per la raccolta delle deiezioni canine e di distribuzione di sacchetti mono uso. Possono essere realizzati in lamiera d'acciaio zincata, PVC, alluminio, ecc.. Sono costituiti da due spazi tra loro incernierati, dove trovano largo i vani di contenimento per il sacchetto di raccolta ed il portasacchetti. Sono inoltre dotati di aperture di servizio per il prelievo dei sacchetti usati e per la immissione di quelli nuovi. Vengono in genere sistemati su paletti infissi a terra o su muri mediante staffe.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.50.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |

| | | |
|--|--|---|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.50.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino sostegni: Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.51 Pensiline e coperture

Si tratta di elementi di protezione dagli agenti atmosferici (pioggia, vento, grandine, ecc.) installati in prossimità di fermate o soste dei mezzi pubblici (autobus, tram, ecc.). Le tipologie, le dimensioni, il design, i materiali, ecc. variano a seconda dei diversi prodotti presenti sul mercato. Sono generalmente costituite da strutture metalliche realizzate con chiusure trasparenti (vetro, plexiglass) nella parte posteriore o laterale. La parte superiore è realizzata con tettoie in lamiera metallica e/o elementi curvi in plexiglass. Possono integrarsi a segnaletiche informative o pubblicitarie.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.51.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia : Pulizia e rimozione di depositi e macchie lungo le superfici a vista con prodotti detergenti idonei. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Caduta dall'alto. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del |
|--|
|--|

| luogo di lavoro |
|-----------------|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Scale portatili. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.51.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino stabilità: Ripristino della stabilità degli ancoraggi al suolo. Integrazione di eventuali elementi di serraggio (viti, bulloni, piastre, ecc.) con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni anno] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.51.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
| | |

| | |
|--|---|
| Sostituzione : Sostituzione di parti degradate o danneggiate in seguito ad eventi traumatici di origine esterna (atti vandalici, impatti veicoli, ecc.) con altri elementi di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |
|--|---|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

01.02.52 Porta ceneri per spazi pubblici

Si tratta di sistemi composti da elementi spegni sigarette e porta ceneri realizzati in materiali, geometrie e dimensioni diverse. Il loro utilizzo ha come finalità quello di evitare la dispersione di ceneri e di mozziconi (cicche) a carico dei rivestimenti delle pavimentazioni esterne che potrebbero subire alterazioni superficiali.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.52.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |
|---------------------------------|--|---|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.52.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino sostegni: Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.53 Portacicli

Si tratta di elementi funzionali per favorire la sosta dei velocipedi ed eventualmente il bloccaggio. Si possono prevedere portacicli e/o rastrelliere verticali, affiancati, sfalsati, cc.. I portacicli e/o cicloparcheggi possono essere del tipo: a stalli con angolazioni diverse, classico (a bloccaggio della singola ruota), ad altezze differenziate e box a pagamento. Inoltre essi dovranno assicurare, la protezione dalle intemperie, la protezione dai furti, l'integrazione estetica con altri arredi urbani, la manutenzione, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.53.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sistemazione generale: Riparazione e/o sostituzione di eventuali meccanismi di aggancio e sgancio. Ripristino degli strati protettivi delle finiture a vista con prodotti idonei ai tipi di superfici. [a guasto] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
| | | |

| | | |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.54 Raccoglitori per batterie esauste

Si tratta di contenitori adibiti alla raccolta di pile esauste. Possono essere realizzati in lamiera zincata, PVC, alluminio, ecc.. Sono dotate di aperture per l'immissione di pile e di sportelli apribili a serratura per le operazioni di svuotamento.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.54.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.54.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino sostegni: Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| | |
|---------------------------|--|
| usurati. [quando occorre] | |
|---------------------------|--|

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
|-----------------|

01.02.55 Raccoglitori per chewingum

Si tratta di sistemi composti da elementi per la raccolta dei chewingum, realizzati in materiali, geometrie e dimensioni diverse. Il loro utilizzo ha come finalità quello di evitare che i chewingum consumati vengano gettati in terra, andando ad imbrattare i rivestimenti interessati.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.55.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.55.02 |
| Manutenzione | | |

| | |
|--|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Ripristino sostegni: Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|---|---|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.56 Recinzioni attrezzate

Si tratta di elementi e/o pannelli modulari, di altezza contenuta, utilizzati per delimitare piccole aree di servizio (sedute, fioriere, cestini cabine telefoniche, apparecchi di illuminazione, ecc.). Possono essere realizzate in materiali diversi (legno, elementi di cls prefabbricato, grigliato elettrofuso, ecc.).

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.56.01 |
| Manutenzione | | |

| | |
|--|---|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Ripresa protezione elementi: Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (vernici, anticorrosivi, antimarcatura, protettivi, ecc.) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |

| | | |
|--|--|---|
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.56.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione elementi usurati: Sostituzione degli elementi costituenti deformati, usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche secondo le sagome di origine. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.57 Sedute

Si tratta di elementi di seduta, con o senza schienali, singoli o accoppiati ad altri manufatti (muretti, recinzioni, fioriere, ecc.) per adagiarsi in prossimità di spazi o aree attrezzate. Le tipologie, le dimensioni, i materiali, ecc. variano a secondo dei manufatti di origine e/o comunque dei diversi prodotti presenti sul mercato.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.57.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia : Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del |
|--|
|--|

| luogo di lavoro |
|-----------------|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.57.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino ancoraggi: Ripristino degli ancoraggi al suolo (se previsti) e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine. [a guasto] | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.02.58 Servizi igienici autopulenti

Si tratta di servizi igienici automatizzati costituiti da due locali tecnologici, di cui una parte definita vano per utente e l'altra vano tecnico, caratterizzati dal fatto di svolgere in modo automatico tutte le funzioni collegate agli usi cui sono destinati. La loro funzionalità prevede ad ogni uso un ciclo completo di pulizia (lavaggio, disinfestazione ed asciugatura) del vano utente con l'asportazione dei rifiuti verso il vano tecnico. Nel vano utente sono generalmente installati: vaso igienico, lavabo, distributore carta, distributore sapone, asciugamani ad aria e altri accessori. Nel vano tecnico sono disposti gli automatismi necessari al corretto funzionamento. La raccolta di rifiuti, acque nere e bianche vengono smaltite alle reti fognarie esterne.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.58.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Integrazione materiale: Integrazione del materiale di consumo (carta, sapone, ecc.) a secondo dei tempi d'uso di riferimento. [a guasto] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

01.02.59 Sistemi di Illuminazione

Si tratta di sistemi di illuminazione a servizio del traffico pedonale che interessano generalmente le aree attrezzate in cui vi è anche presente l'illuminazione pubblica. In genere gli apparecchi illuminanti vanno scelti su base estetiche (lampioni o lanterne a distribuzione simmetrica).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.59.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia accessori: Pulizia dei corpi illuminanti e degli accessori connessi (plafoniere, schermi, proiettori, ecc.). [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Scale portatili; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |

| | | |
|--|--|---|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.59.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione dei corpi illuminanti: Sostituzione dei corpi illuminanti e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.60 Specchi d'acqua

Gli specchi d'acqua sono caratterizzati da spazi in cui la riflessione delle superfici attraverso l'acqua, riesce a creare effetti suggestivi, senza comprometterne il trattamento e la pulizia degli invasi. Gli specchi d'acqua vengono prevalentemente impiegati nell'arredo urbano come all'esterno di unità immobiliari. La naturale proprietà riflettente dell'acqua viene esaltata, creando interessanti effetti di luce.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.60.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di depositi le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti. [con cadenza ogni mese] | Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.60.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Rimozione graffiti: Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.60.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.02.61 Standardi

Gli standardi sono elementi di arredo urbano con funzione diverse (pubblicità, informazioni cittadine, indicazioni toponomastica, ecc.). In genere sono costituite da tubi portanti in acciaio zincati a caldo con basi ed angolari di raccordo in fusione di ghisa con pannello pubblicitario in alluminio o in PVC con dimensioni diverse.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.61.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia e rimozione di depositi e macchie dalle superfici costituenti mediante l'impiego di prodotti detergenti idonei. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Caduta dall'alto. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Scale portatili. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |

| | | |
|--|--|---|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.61.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino ancoraggi: Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante registrazione dei sistemi di fissaggio. [con cadenza ogni anno] | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.02.62 Tabelloni pubblicitari

Si tratta di manufatti finalizzati alla diffusione di messaggi pubblicitari o di propaganda. Ad essi possono essere affissi altri elementi: manifesti, poster, adesivi, elementi grafici, ecc. con le stesse finalità. Possono essere utilizzate una o entrambe le facciate (bidimensionale) Possono essere illuminati direttamente da corpi illuminanti interni ai tabellone e/o in alternativa indirettamente da altre fonti illuminanti. Sono generalmente supportati da idonee strutture metalliche adagiate su pali ancorati al suolo su plinti di fondazione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.62.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Rimozione manifesti: Rimozione di manifesti e parti degradate e/o comunque non uniformi rispetto alle superfici di affissione. Pulizia di eventuali depositi o macchie mediante raschiatura e lavaggio con prodotti detergenti appropriati. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del |
|--|
|--|

| luogo di lavoro |
|-----------------|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.62.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino ancoraggi: Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante registrazione dei sistemi di fissaggio e/o integrazione di eventuali elementi usurati (viti, bulloni, piastre, ecc.). [quando occorre] | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.02.63 Totem

I totem sono elementi di arredo urbano di forma altezza e dimensione particolari che hanno funzione di catturare l'attenzione del passante e trasmettere un messaggio pubblicitario. In genere si tratta di elementi scatolari in acciaio inox con l'inserimento di pannelli pubblicitari in materiale plastico o alluminio. Spesso all'interno della struttura vengono inseriti orologi o indicatori di temperatura ambientale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.63.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino ancoraggi: Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante registrazione dei sistemi di fissaggio e/o integrazione di eventuali elementi usurati (viti, bulloni, piastre, ecc.). [quando occorre] | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

01.03 Giochi per bambini

Attrezzature e strutture per giochi con le quali o sulle quali i bambini possono giocare e svagarsi in modo individuale o in gruppi, accrescendo la propria personalità. Essi favoriscono l'adattamento all'ambiente dei bambini contribuendo al loro sviluppo psicofisico ed alle molteplici attività, come favorire il gioco creativo, il gioco singolo o di gruppo, accrescere i movimenti, ecc.. I giochi si differenziano: per età d'uso, per spazi chiusi o aperti, per dimensioni e ingombro, altezza di caduta, area di sicurezza e per i materiali. I materiali devono rispettare le norme vigenti in materia di sicurezza e qualità. I rivestimenti di superfici infatti devono essere privi di spigoli vivi, taglienti e/o comunque di altre sporgenze pericolose. I giochi devono essere privi di parti che possano facilitare l'intrappolamento. E' essenziale che le aree destinate ai giochi siano integrate agli spazi a verde e protette dal traffico veicolare. Dal punto di vista manutentivo i fornitori sono tenuti a fornire tutte le istruzioni necessarie. In particolare per attrezzature facilmente soggette ad atti di vandalismo può necessitare di stabilire le frequenze di controllo in tempi brevi.

01.03.01 Altalene

Si tratta di attrezzature mobili in cui il peso dell'utente è sorretto da perni o giunti. Le altalene possono distinguersi in:

- tipo 1: altalene ad unico asse di rotazione (l'oscillazione avviene in avanti e indietro rispetto ad un arco perpendicolare alla trave di sospensione);
- tipo 2: altalene a più assi di rotazione (l'oscillazione avviene in direzione perpendicolare o longitudinale rispetto alla trave di sospensione);
- tipo 3: altalene ad un solo punto di sospensione (l'oscillazione può avvenire in ogni direzione).

Le altalene possono essere costituite da sedili, sedili a culla, piattaforme, cestelli, ecc., agganciati a catene, corde e/o altri elementi rigidi collegati a strutture in telaio, di legno o metallo in modo da poter oscillare in direzioni diverse a secondo del tipo. Le strutture sono ancorate al suolo su basi in fondazione. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini ed in particolare: migliorare la prensilità, stare in equilibrio, dondolare, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.01.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

| | |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |
|---|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.01.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Serraggio bulloni: Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconici. [con cadenza ogni 3 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.01.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione degli elementi di aggancio: Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.01.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.01.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione superfici di sicurezza: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.03.02 Altalena per bambini diversamente abili

Si tratta di un'altalena per bambini portatori di handicap su carrozzina, dotata di struttura capace di ospitare il bambino senza bisogno di farlo scendere dalla carrozzina, ma facendolo salire direttamente con la stessa a bordo della struttura. È costituita generalmente da:

- Struttura in legno
- Trave orizzontale in legno lamellare
- Postazione oscillante in tubo zincato
- Pedana richiudibile in alluminio antiscivolo e fune per oscillazione
- Catene a maglia stretta
- Movimento degli elementi su boccole in teflon

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, |

| | | |
|--|--|---|
| | | apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.02.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.02.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Serraggio bulloni: Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli silconici. [con cadenza ogni 3 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
|---------------|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.02.04 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione degli elementi di aggancio: Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.02.05 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.02.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione superfici di sicurezza: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.03.03 Arrampicate

Le arrampicate possono essere del tipo: a scala e/o rampa, tipo a rete e del tipo a pertica. I tipi a scala possono essere: con scale in corda, con rampa convessa, con rampa concava, con rampa ragno combinate, ecc.. I tipi a rete possono essere: con sartia, con rete a nido, con corde intrecciate, combinate, ecc..

I tipi a pertica possono essere: tipo pompieri, a cavatappi, combinate, ecc.. Le arrampicate si sviluppano in genere su telai fissi realizzati in legno, plastica o metallo. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini ed in particolare: stare in equilibrio, arrampicarsi, ondeggiare, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.03.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.03.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Serraggio bulloni: Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli silconici. [con cadenza ogni 3 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.03.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione degli elementi di aggancio: Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.03.05 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|---|---|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.03.06 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sostituzione superfici di sicurezza: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|---|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |

| | |
|---------------------------------|---|
| Interferenze e protezione terzi | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |
|---------------------------------|---|

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

01.03.04 Assi di equilibrio

Il gioco consente di sviluppare l'equilibrio e la socializzazione e può in genere essere utilizzato da uno o più bambini. Sono generalmente realizzati con travi di sezione diversa in legno di pino impregnato o lamellare. L'accostamento inoltre di più assi di equilibrio consente di effettuare percorsi dallo sviluppo più articolato.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.04.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|-----------------------------------|---|
|---------------|-----------------------------------|---|

| | dotazione dell'opera | |
|--|----------------------|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.04.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Serraggio bulloni: Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconici. [con cadenza ogni 3 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.04.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione degli elementi di aggancio: Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.04.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.04.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione superfici di sicurezza: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del

| luogo di lavoro |
|-----------------|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.03.05 Casette

Le casette sono giochi che contribuiscono allo sviluppo psicofisico dei bambini ed in particolare al gioco di gruppo. In genere si tratta di combinazioni ludiche costituite da un corpo a torre intorno al quale si sviluppano altri giochi integrati: corde, arrampicate, scivoli, ecc.. Possono essere costituite di materiali diversi quali plastica, legno, materiali misti, ecc.. I materiali devono rispettare le norme vigenti in materia di sicurezza e qualità. I rivestimenti di superfici infatti devono essere privi di spigoli vivi, taglienti e/o comunque di altre sporgenze pericolose.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.05.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.05.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Serraggio bulloni: Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconici. [con cadenza ogni 3 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.05.04 |
| Manutenzione | | |

| | |
|--|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sostituzione degli elementi di aggancio: Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|---|---|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.05.05 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|---|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta |

| | |
|--|-------------|
| | visibilità. |
|--|-------------|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.05.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione superfici di sicurezza: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.03.06 Cesti volanti

Il gioco permette di girare ed arrampicarsi, sviluppando le attività motorie e la socializzazione di gruppo. In genere il cesto è montato su palo portante in acciaio ancorato ad esso da trefoli d'acciaio zincato con rivestimento in perlon termosaldato su ogni singolo trefolo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|--|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.06.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.06.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Serraggio bulloni: Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli silconici. [con cadenza ogni 3 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.06.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione degli elementi di aggancio: Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.06.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.06.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione superfici di sicurezza: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.03.07 Dondoli a bilico

I dondoli a bilico sono attrezzature costituite da corpi, sui quali sono disposti le sedute, collegati ad elementi di supporto a loro volta collegati ad ancoraggi al suolo. Sono generalmente costituiti da un barra (in legno, metallo) orizzontale posta su un vincolo centrale, ancorato al suolo e situato ad una altezza minima (di circa 55 cm) ed a questo agganciata su sistemi a molle e/o meccanismi che permettono i movimenti di inclinazione in alternanza delle estremità ove sono poste le sedute. I dondoli a bilico possono riassumersi in:

- tipo 1: tipo assiale (con movimento verticale);
- tipo 2: ad unico punto di supporto (con direzione di movimento predeterminata o multidirezionale);
- tipo 3: a più punti di supporto (con direzione di movimento predeterminata o multidirezionale);
- tipo 4: a bilico oscillante (con movimento orizzontale in avanti e indietro).

Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini e di gruppo, nonché di: migliorare la prensilità, stare in equilibrio, dondolare, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.07.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.07.03 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Serraggio bulloni: Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconici. [con cadenza ogni 3 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|---|---|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.07.04 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|---|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|---|
| materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.07.05 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sostituzione superfici di sicurezza: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|---|---|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.03.08 Dondoli oscillanti

I dondoli oscillanti sono giochi caratterizzati da sagome arrotondate con forme diverse (animali, fiori, macchinine, personaggi di fiabe, ecc.) provvisti di sedili/sedute e maniglie di impugnatura per facilitarne la cavalcata da parte dei bambini. Le sagome sono installate su componenti di sospensione (molle a balestra, spirali, blocchi di torsione, blocchi di compressione) a loro volta ancorati al suolo mediante elementi di ancoraggio che ne facilitano il movimento e l'azione di oscillazione dall'utilizzatore. I dondoli oscillanti possono riassumersi in:

- tipo 1: ad unico punto di supporto (con direzione di movimento predeterminata o multidirezionale);
- tipo 2: a più punti di supporto (con direzione di movimento predeterminata o multidirezionale);
- tipo 3: a bilico (con movimento orizzontale in avanti e indietro). Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini e di gruppo.

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.08.01 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|---|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione |

| | |
|---|---|
| Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |
|---|---|

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.08.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.08.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Serraggio bulloni: Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconici. [con cadenza ogni 3 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.08.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.08.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione superfici di sicurezza: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore. [a guasto] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.03.09 Funivie

Si tratta di attrezzature costituite da un cavo lungo il quale si muovono i bambini sfruttando la forza di gravità. In genere sono rappresentate da cavi sospesi tra due telai ancorati al suolo alla quale vi è agganciato un carrello ed un cavo di sospensione al quale vi è una seduta/maniglia, posta ad un'altezza raggiungibile dai bambini, che scorre lungo di essa. Le funivie possono essere: a sospensione e a sedile. Lo scopo del gioco è di attraversare il percorso lanciandosi lungo la corda sfruttando la forza di gravità stimolando le attività motorie dei bambini ed in particolare: per migliorare la prensilità, a stare in equilibrio, dondolare, ecc.. Le funivie sono generalmente costituite da materiali tra loro combinati: legno lamellare, plastica, corde.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |

| | | |
|--|--|---|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.09.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.09.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione degli elementi di aggancio: Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|---|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.09.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione superfici di sicurezza: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.03.10 Giochi a molla

I giochi a molla sono giochi caratterizzati da sagome arrotondate con forme diverse (animali, fiori, macchinine, personaggi di fiabe, ecc.) provvisti di sedili/sedute e maniglie di impugnatura per facilitarne la cavalcata da parte dei bambini. Le sagome sono ancorate su molla oscillante a sua volta ancorata a basamento da interrare al suolo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.10.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.10.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.10.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

| | |
|---|--|
| Serraggio bulloni: Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconici. [con cadenza ogni 3 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |
|---|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.10.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione degli elementi di aggancio: Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.10.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.10.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione superfici di sicurezza: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.03.11 Giostre

Le giostre sono costituite da uno o più sedili fissati ad una base girevole con movimento rotatorio intorno ad un asse verticale o con inclinazione fino a 5°. Le giostre possono essere: a sedie rotanti, classica, funghi rotanti, rialzate, su binario e a disco girevole. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini ed in particolare: stare in equilibrio, dondolare, ecc.. Sono indicate prevalentemente per il gioco di gruppo. Sono costituite generalmente da materiali misti: metallo, plastica, legno.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.11.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.11.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |

| | | |
|--|--|---|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.11.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Serraggio bulloni: Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconici. [con cadenza ogni 3 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.11.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |

| | | |
|--|--|---|
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.11.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione superfici di sicurezza: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.03.12 Gonfiabili

I giochi gonfiabili sono delle strutture ludiche dedicate al divertimento dei bambini e dei ragazzi che si trovano generalmente nei parchi-gioco itineranti o nelle ludoteche, realizzate in PVC (cloruro di polivinile) e che mantengono la loro forma grazie a una continua immissione d'aria. In base alla loro conformazione e/o utilizzo possono essere denominati in maniera diversa:

- scivoli gonfiabili;
- castelli gonfiabili;
- gonfiabili pubblicitari;
- percorsi gonfiabili.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.12.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta |

| | |
|--|---|
| depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [quando occorre] | dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |
|--|---|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.12.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

01.03.13 Labirinti

I labirinti sono in genere giochi costituiti dall'insieme di costruzioni e percorsi disposti con intrigo all'interno di volumi con spazi e

traiettorie diverse ed obbligate caratterizzati da ingresso ed uscita unici. I materiali utilizzati possono essere molteplici: legno, plastica, metallo, misti. Sono giochi che contribuiscono allo sviluppo psicofisico dei bambini ed in particolare ad accrescere l'orientamento e il ragionamento.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.13.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.13.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.13.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.03.14 Lavagna ludica

Le lavagne si prestano ad attività creative, all'aperto ed all'interno di spazi ludici. Sono composte da telai in legno e pannello lavagna, con mensola per supporto di gessetti e colori.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.14.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.14.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

01.03.15 Orti didattici

Si tratta di giochi dove i bambini possono imparare la coltura di ortaggi e piante vere, piantare i semi e vederli gradualmente trasformarsi in piante imparando ad osservare la natura, attraverso la manualità e l'apprendimento. Queste attrezzature sono adatte a qualsiasi spazio all'aria aperta come aree comunali, scuole, centri visita e fattorie didattiche. Gli orti didattici sono costituiti da contenitori di terra, costruiti generalmente in legno, all'interno dei quali vengono piantati i semi e coltivate le essenze.

Attraverso l'esperienza degli orti didattici, ogni bambino ha la possibilità di:

- conoscere le caratteristiche del terreno;
- conoscere la micro-fauna del terreno: insetti, aracnidi, nematodi,...
- conoscere le catene alimentari del terreno;
- conoscere le caratteristiche morfologiche e fisiologiche delle piante (foglie, fiori, frutti, apparato radicale, semi, bulbi...)

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.15.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Innaffiatura: Innaffiatura manuale delle piantine in funzione del fabbisogno delle varietà vegetali. Personale qualificato dovrà eseguire le operazioni di innaffiatura in maniera differenziata ed in base al diverso percorso didattico ed alle varie età dell'utenza scolastica. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.15.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Preparazione terricci: Preparazione dei terricci in uso secondo le caratteristiche organiche-minerali delle varietà vegetali da impiantare. Personale qualificato dovrà eseguire le operazioni di preparazione dei terricci in maniera differenziata ed in base al diverso percorso didattico ed alle varie età dell'utenza scolastica. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.03.16 Pannelli gioco

Si tratta di combinazione di vari pannelli gioco assemblati tra loro realizzati in materiale diverso e montati su supporti in acciaio ancorati a terra mediante staffe zincate a scomparsa. Le varie combinazioni vanno a formare giochi in riferimento a fiabe o personaggi dei cartoni. Lo scopo del gioco è quello di stimolare la curiosità dei bambini in riferimento a spazi aperti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.16.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.16.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.16.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Serraggio bulloni: Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconici. [con cadenza ogni 3 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.16.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione degli elementi di aggancio: Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|---|

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.16.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.16.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione superfici di sicurezza: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

01.03.17 Pavimentazione antitrauma

La pavimentazione antitrauma è costituita da un conglomerato di fibre di gomma e poliuretano. Lo spessore varia in funzione dell'altezza di gioco. Essa è ideale per l'applicazione nelle aree soggette a calpestio, in particolar modo nelle zone sottostanti i giochi per coprire le aree d'impatto onde evitare traumi durante l'utilizzo dei giochi.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.17.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione: Sostituzione di parti rovinate o mancanti con altre di analoghe caratteristiche. [a guasto] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

01.03.18 Pedana antitrauma

Essa è costituita da un conglomerato di fibre di gomma e poliuretano. Lo spessore della pedana varia in funzione dell'altezza di

gioco. La pedana antitrauma è ideale per l'applicazione nelle aree soggette a calpestio, in particolar modo nelle zone sottostanti gli scivoli. Evita inoltre la formazione di avvallamenti che possono favorire l'accumulo di acqua meteorica ed altri depositi.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.18.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione: Sostituzione di parti rovinate o mancanti con altre di analoghe caratteristiche. [a guasto] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.03.19 Piramidi a corda

Le piramidi a corda sono costituite da funi intrecciate in modo tale da formare una struttura tridimensionale agganciata ad un pilone centrale a sua volta ancorato al suolo previa fondazione in cemento. Le funi formano nell'insieme celle poliedriche a rete con comportamento elastico. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini ed in particolare: stare in equilibrio, dondolare, arrampicarsi, ondeggiare, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.19.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|--|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.19.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.19.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Serraggio bulloni: Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli silconici. [con cadenza ogni 3 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.19.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione degli elementi di aggancio: Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.19.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione superfici di sicurezza: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del |
|---|

| luogo di lavoro |
|-----------------|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.03.20 Piste da Skate

Si tratta di attrezzature ludico-sportive, inserite in aree urbanizzate, studiate per soddisfare le esigenze di movimento, sfida e socializzazione dell'età adolescenziale. Sono generalmente costituite da telaio in acciaio zincato a caldo e pista di scorrimento in resina composita con additivi al quarzo e speciale verniciatura a doppio strato anti U.V., studiata per garantire l'assorbimento di impatto in caso di caduta. Le piste da skate sono composte da moduli e rampe a geometria diversa, caratterizzate da uno speciale rivestimento in vetroresina privo di saldature. Il rivestimento deve avere una buona tenuta di strada, elevata silenziosità ed essere resistente al logoramento e agli agenti atmosferici. La costruzione di base degli impianti da skate è costituita da una struttura in acciaio zincato a fuoco mentre le recinzioni sono in ferro. Gli altri elementi come slides, rails, curbs e grinds sono in tubatura d'acciaio zincato. Ogni impianto da skate può essere installato in skate park senza fondamenta su superficie livellata e dura come cemento e asfalto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.20.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Rimozione e pulizia di eventuali depositi lungo le superfici d'uso mediante l'utilizzo di attrezzatura e materiali idonei (scope morbide, lavaggio con getti di acqua non in pressione, ecc.). Rimuovere eventuali macchie di grassi rilasciati dalle ruote degli skate mediante detergenti non aggressivi. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.20.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino di eventuali microfessurazioni mediante riparazioni localizzate con malte idonee e successivi trattamenti mediante prodotti protettivi a base di vetro liquido. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.03.21 Ponti

I ponti rappresentano in genere elementi di unione tra più giochi combinati. I ponti possono essere del tipo: a corde, ad amaca, a piattaforma e a gradoni. I materiali utilizzati sono generalmente legno, corda, plastica o metallo. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini e di socializzazione come: stare in equilibrio, arrampicarsi, ondeggiare, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.21.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.21.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.21.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Serraggio bulloni: Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconici. [con cadenza ogni 3 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.21.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione degli elementi di aggancio: Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.21.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione superfici di sicurezza: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore. [quando occorre]

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

01.03.22 Sbarre a gradini

Si tratta di giochi realizzati con elementi verticali di altezza diversi (a gradini) ancorati al suolo e posti ad una distanza tra loro regolare (circa 120 cm), uniti da traversine orizzontali alle quali vi sono collegate reti e/o maniglie poste ad un'altezza raggiungibile dai bambini. Lo scopo del gioco è di attraversare il percorso utilizzando solo le maniglie senza toccare a terra con gli arti inferiori stimolando le attività motorie dei bambini ed in particolare: per migliorare la prensilità, a stare in equilibrio, dondolare, ecc.. Generalmente sono costituiti da materiali tra loro combinati: legno lamellare, plastica, corde.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.22.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |
|---------------------------------|--|---|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.22.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.22.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Serraggio bulloni: Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconici. [con cadenza ogni 3 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.22.04 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione degli elementi di aggancio: Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.22.05 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |

| | | |
|--|--|---|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.22.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione superfici di sicurezza: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.03.23 Scivoli

Si tratta di strutture con singole o più superfici poste ad una certa inclinazione sulle quali l'utente può farsi scivolare seguendo percorsi definiti. Gli scivoli possono distinguersi in: scivoli combinati, scivoli a onda, scivoli a pendio, scivoli a tunnel, scivoli curvi o elicoidali e scivoli liberi. Gli scivoli sono in genere costituiti da piste in lamiera di acciaio inox con superficie liscia e/o in materiale plastico, o legno lamellare, con bordi laterali, ancorate a telai in legno e/o in tubolari fissati al suolo. Spesso sono integrati con altri giochi ai quali si accede per mezzo di arrampicate a scalini o a rampe. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini ed in particolare: stare in equilibrio, arrampicarsi, scivolare, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.23.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.23.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.23.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Serraggio bulloni: Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| | |
|---|--|
| piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli silconici. [con cadenza ogni 3 mesi] | |
|---|--|

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.23.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione degli elementi di aggancio: Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.23.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.23.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione superfici di sicurezza: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

01.03.24 Tappeti elastici

I tappeti elastici, detti anche trampolini elastici, sono delle strutture ludiche dedicate al divertimento dei bambini e dei ragazzi che si

trovano generalmente nei parchi-gioco itineranti o nelle ludoteche. Realizzati con tappeto elastico in metallo zincato e PVC (cloruro di polivinile), completo di recinzione e tubi di protezione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.24.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.24.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.03.25 Tunnel

I tunnel sono elementi di gioco attraverso i quali i bambini imparano ad orientarsi eseguendo allo stesso tempo una attività ludica. Vengono inseriti spesso tra un gioco e l'altro per creare collegamenti e percorsi di gioco. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini e di gruppo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.25.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.25.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.25.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Serraggio bulloni: Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconici. [con cadenza ogni 3 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.25.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione degli elementi di aggancio: Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del

| luogo di lavoro |
|-----------------|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.25.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.25.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione superfici di sicurezza: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

01.03.26 Vasche di sabbia

Si tratta di recinti con strutture in legno lamellare squadrate a pianta quadrata e/o rettangolare con altezza dei bordi di circa 40 cm, all'interno delle quali viene immessa sabbia asettica di fine granulometria. Sono giochi che contribuiscono allo sviluppo psicofisico dei bambini ed in particolare alla creatività di gruppo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.26.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Integrazione della sabbia: Integrazione della sabbia all'interno della vasca con altra di analoghe caratteristiche fino al raggiungimento del livello standard. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Seppellimento, sprofondamento; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.26.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.26.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta |

| | | |
|--|--|-------------|
| | | visibilità. |
|--|--|-------------|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.26.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.26.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione sabbia: Sostituzione della sabbia con altra di analoghe caratteristiche (di granulometria, di asettici, ecc.). [con cadenza ogni 2 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Seppellimento, sprofondamento; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

01.03.27 Vasca per acqua e sabbia

Si tratta di un gioco costituito da un tavolo da manipolazione per l'attività ludica e didattica predisposto per l'utilizzo di acqua e sabbia. È generalmente composto da un ripiano in polietilene e/o altro materiale atossico di dimensioni diverse e da telaio portante in legno e/o altri materiali. Nelle vaschette predisposte si introducono acqua e sabbia, con le quali i bambini possono creare forme definite e di fantasia.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.27.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Integrazione di sabbia ed acqua: Integrazione di sabbia ed acqua all'interno delle vaschette fino al raggiungimento del livello standard. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Seppellimento, sprofondamento; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.27.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.27.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino segnaletica ludica: Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.27.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione di parti: Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del |
|---|

| luogo di lavoro |
|-----------------|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.27.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione sabbia: Sostituzione della sabbia con altra di analoghe caratteristiche (di granulometria, di asettici, ecc.). [con cadenza ogni 2 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Seppellimento, sprofondamento; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

02 IMPIANTI DI SICUREZZA

Insieme delle unità e degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di tutelare gli utenti e/o il sistema edilizio a fronte di eventuali situazioni di pericolo che potrebbero sorgere.

02.01 Impianto di messa a terra

L'impianto di messa a terra ha la funzione di collegare determinati punti elettricamente definiti con un conduttore a potenziale nullo. E' il sistema migliore per evitare gli infortuni dovuti a contatti indiretti, ossia contatti con parti metalliche in tensione a causa di mancanza di isolamento o altro. L'impianto di terra deve essere unico e deve collegare le masse di protezione e quelle di funzionamento, inclusi i centri stella dei trasformatori per i sistemi TN, gli eventuali scaricatori e le discese contro le scariche atmosferiche ed elettrostatiche. Lo scopo è quello di ridurre allo stesso potenziale, attraverso i dispersori e i conduttori di collegamento, le parti metalliche dell'impianto e il terreno circostante. Per il collegamento alla rete di terra è possibile utilizzare, oltre ai dispersori ed ai loro accessori, i ferri dei plinti di fondazione. L'impianto di terra è generalmente composto da collettore di terra, i conduttori equipotenziali, il conduttore di protezione principale e quelli che raccordano i singoli impianti. I collegamenti devono essere sconnettibili e il morsetto principale deve avere il contrassegno di terra.

02.01.01 Conduttori di protezione

I conduttori di protezione principale o montanti sono quelli che raccolgono i conduttori di terra dai piani dell'edificio.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.01.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione conduttori di protezione: Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

02.01.02 Sistema di dispersione

Il sistema di dispersione ha il compito di trasferire le cariche captate dalle calate in un collettore interrato che così realizza un anello di dispersione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.01.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Misura della resistività del terreno: Effettuare una misurazione del valore della resistenza di terra. [con cadenza ogni anno] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del

| luogo di lavoro |
|-----------------|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.01.02.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione dispersori: Sostituire i dispersori danneggiati o deteriorati. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

02.01.03 Sistema di equipotenzializzazione

I conduttori equipotenziali principali e supplementari sono quelli che collegano al morsetto principale di terra i tubi metallici.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.01.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione degli equipotenzializzatori: Sostituire gli equipotenzializzatori danneggiati o deteriorati. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

02.02 Impianto di sicurezza e antincendio

L'impianto di sicurezza deve fornire segnalazioni ottiche e/o acustiche agli occupanti di un edificio affinché essi, in caso di possibili incendi, possano intraprendere adeguate azioni di protezione contro l'incendio oltre ad eventuali altre misure di sicurezza per un tempestivo esodo. Le funzioni di rivelazione incendio e allarme incendio possono essere combinate in un unico sistema.

Generalmente un impianto di rivelazione e allarme è costituito da: a) rivelatori d'incendio; b) centrale di controllo e segnalazione; c) dispositivi di allarme incendio; d) punti di segnalazione manuale; e) dispositivo di trasmissione dell'allarme incendio; f) stazione di ricevimento dell'allarme incendio; g) comando del sistema automatico antincendio; h) sistema automatico antincendio; i) dispositivo di trasmissione dei segnali di guasto; l) stazione di ricevimento dei segnali di guasto; m) apparecchiatura di alimentazione. L'impianto antincendio è l'insieme degli elementi tecnici aventi funzione di prevenire, eliminare, limitare o segnalare incendi. L'impianto antincendio, nel caso di edifici per civili abitazioni, è richiesto quando l'edificio supera i 24 metri di altezza.

L'impianto è generalmente costituito da: a) rete idrica di adduzione in ferro zincato; b) bocche di incendio in cassetta (manichette, lance, ecc.); c) attacchi per motopompe dei VV.FF.; d) estintori (idrici, a polvere, a schiuma, ecc.).

02.02.01 Apparecchiatura di alimentazione

L'apparecchiatura di alimentazione dell'impianto di rivelazione e di allarme incendio fornisce la potenza di alimentazione per la centrale di controllo e segnalazione e per i componenti da essa alimentati. L'apparecchiatura di alimentazione può includere diverse sorgenti di potenza (per esempio alimentazione da rete e sorgenti ausiliarie di emergenza).

Un sistema di rivelazione e di segnalazione d'incendio deve avere come minimo 2 sorgenti di alimentazione: a) la sorgente di alimentazione principale che deve essere progettata per operare utilizzando la rete di alimentazione pubblica o un sistema equivalente; b) la sorgente di alimentazione di riserva che deve essere costituita da una batteria ricaricabile.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Registrazione connessioni: Registrare e regolare tutte i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi [con cadenza ogni anno] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Scoppio. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Mezzi estinguenti; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza;. |

Tavole Allegate

02.02.02 Camera di analisi per condotte

La camera di analisi per condotte viene utilizzata per campionare la corrente d'aria circolante nelle condotte e consente di rilevare la presenza di fuochi covanti e fuochi a lento sviluppo.

All'interno della camera di analisi possono essere collocati i rivelatori analogici a ionizzazione o rivelatori ottici per il monitoraggio continuo del fumo presente nelle condotte.

Quando il rivelatore accerta una quantità sufficiente di fumo invia un segnale di allarme alla centrale in modo da attuare le misure necessarie per far fronte all'evento come l'arresto della ventilazione, la chiusura delle serrande, ecc in modo da evitare il propagarsi di fumo e gas tossici nei locali.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione dei rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Scoppio. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Mezzi estinguenti; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; |

Tavole Allegate

02.02.03 Cassetta a rottura del vetro

La cassetta a rottura del vetro, detta anche avvisatore manuale di incendio, è un dispositivo di allarme per sistemi antincendio che può essere abbinato facilmente ad una centrale. Essa è costituita da una cassetta generalmente in termoplastica chiusa con un vetro protetto da pellicola antinfortunistica.

Lo scopo di un punto di allarme manuale è di consentire a una persona che scopre un incendio di avviare il funzionamento del sistema di segnalazione d'incendio in modo che possano essere adottate le misure appropriate.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione cassette: Sostituire le cassette deteriorate [con cadenza ogni 15 anni] | Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.02.04 Centrale di controllo e segnalazione

La centrale di controllo e segnalazione è un elemento dell'impianto di rivelazione e allarme incendio per mezzo del quale i componenti ad essa collegati possono essere alimentati e monitorati. Per tale motivo deve essere dotata di un sistema di alimentazione primaria e secondaria in grado di assicurare un corretto funzionamento per almeno 72 ore in caso di interruzione dell'alimentazione primaria. Generalmente le funzioni che può svolgere la centrale di controllo e segnalazione sono: a) ricevere i segnali dai rivelatori ad essa collegati; b) determinare se detti segnali corrispondono alla condizione di allarme incendio e se del caso indicare con mezzi ottici e acustici tale condizione di allarme incendio; c) localizzare la zona di pericolo; d) sorvegliare il funzionamento corretto del sistema e segnalare con mezzi ottici e acustici ogni eventuale guasto (per esempio corto circuito, interruzione della linea, guasto nel sistema di alimentazione); e) inoltrare il segnale di allarme incendio ai dispositivi sonori e visivi di allarme incendio oppure, tramite un dispositivo di trasmissione dell'allarme incendio, al servizio antincendio o ancora tramite un dispositivo di comando dei sistemi automatici antincendio a un impianto di spegnimento automatico.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione batteria: Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre preferibilmente ogni 6 mesi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Scoppio. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Mezzi estinguenti; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.02.05 Contatti magnetici

I contatti magnetici sono composti da due scatoline, una provvista di interruttore e una da un piccolo magnete. Di questi contatti ne

esistono di due tipi, quelli che si "aprono" avvicinando il magnete e quelli che invece si "chiudono".

La scatola provvista dell'interruttore verrà applicata sullo stipite della porta o della finestra, e collegata agli altri interruttori con due sottili fili isolati in plastica. La scatola del magnete dovrà trovarsi in corrispondenza dell'interruttore quando la porta o la finestra risulterà chiusa.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|----------------------------|
| Sostituzione magneti: Sostituire i contatti magnetici ed i relativi interruttori quando usurati. [con cadenza ogni 10 anni] | Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Segnaletica di sicurezza; |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

02.02.06 Diffusione sonora

Per la diffusione dei segnali di allarme occorrono dei dispositivi in grado di diffonderli negli ambienti sorvegliati. Le apparecchiature di allarme acustico comprendono sirene per esterno, sirene per interno, sirene supplementari ed avvisatori acustici, di servizio e di controllo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione: Sostituire gli altoparlanti quando non rispondenti alla loro originaria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
| | | |

| | | |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.02.07 Idranti a colonna sottosuolo

L'idrante è uno strumento adatto allo spegnimento d'incendi in quanto rende immediatamente disponibile il getto d'acqua. Gli idranti a colonna sottosuolo sono costituiti da un dispositivo collegato ad una rete idrica di alimentazione; questo dispositivo è dotato di uno o più attacchi per l'aggancio delle tubazioni posizionati in un chiusino posizionato a livello del pavimento. Gli idranti a colonna sono classificati, secondo i tipi costruttivi e l'uso: a) tipo A con attacco di uscita ad innesto rapido a baionetta; b) tipo B con attacco di uscita filettato UNI 810.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia dei chiusini: Effettuare una pulizia dei chiusini per eliminare incrostazioni o depositi che possano compromettere la funzionalità dei meccanismi di apertura e chiusura. [con cadenza ogni 3 mesi] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.02.08 Impianto di estinzione incendi a gas

I sistemi antincendio a gas sono concepiti per fornire un mezzo estinguente gassoso per lo spegnimento degli incendi di liquidi infiammabili e degli incendi in presenza di rischi elettrici e rischi ordinari di classe A. In particolare sono definiti sistemi a

saturazione totale e vengono utilizzati principalmente in edifici, impianti industriali e altre applicazioni specifiche, perchè utilizzano sostanze estinguenti gassose elettricamente non conduttive che non lasciano residui dopo lo scarico. I principali agenti estinguenti sono così classificabili: a) agente estinguente CF3I; b) agente estinguente FK-5-1-12; c) agente estinguente HCFC miscela A; d) agente estinguente HFC 125; e) agente estinguente HFC 227ea; f) agente estinguente HFC 23; g) agente estinguente HFC 236fa; h) agente estinguente IG-01; i) agente estinguente IG-100; l) agente estinguente IG-55; m) agente estinguente IG-541.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.08.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Revisione erogatori: Effettuare la revisione degli erogatori e provvedere alla loro ricarica. [con cadenza ogni mese] | Caduta dall'alto; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.08.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Revisione valvole e guarnizioni: Controllare lo stato delle valvole provvedendo alla loro lubrificazione e lo stato delle guarnizioni e se del caso provvedere alla loro sostituzione. [con cadenza ogni anno] | Caduta dall'alto; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.02.09 Impianto di spegnimento incendi a diluvio

Gli impianti di estinzione a diluvio possono essere a comando automatico o a comando manuale. Quelli automatici sono formati da: a) erogatori aperti collocati a soffitto con gli stessi requisiti idraulici degli erogatori chiusi degli impianti sprinkler; erogatori supplementari (se necessari); b) rete di alimentazione fissa; c) una o più stazioni di controllo e allarme cui fanno capo le singole sezioni dell'impianto; d) una o più alimentazioni idriche; e) un impianto automatico di rivelazione d'incendio cui è associato quello di estinzione; f) dispositivi di comando manuale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|-----------------------------------|
| Revisione erogatori: Effettuare la revisione degli erogatori e provvedere alla loro ricarica. [con cadenza ogni mese] | Caduta dall'alto; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.09.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione batteria: Effettuare il cambio del liquido della batteria o, se necessario, l'intera batteria di avviamento. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.09.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione olio: Effettuare il cambio dell'olio del motore del gruppo di pressurizzazione. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.02.10 Impianto di spegnimento incendi a sprinkler

Impianto automatico di estinzione a pioggia detti anche "a sprinkler" sono costituiti da: a) erogatori installati al soffitto chiusi da un elemento termosensibile ed eventuali erogatori supplementari; b) una rete di tubazioni; c) una stazione di controllo e allarme per ogni sezione dell'impianto; le campane idrauliche di allarme sono collegate alle stazioni di controllo e allarme; d) una o più alimentazioni idriche. Gli impianti possono essere: a) a umido; b) a secco; c) alternativi; d) a preallarme.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.10.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|-----------------------------------|
| Revisione erogatori: Effettuare la revisione degli erogatori e provvedere alla loro ricarica. [con cadenza ogni mese] | Caduta dall'alto; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.10.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione batteria: Effettuare il cambio del liquido della batteria o, se necessario, l'intera batteria di avviamento. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.10.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione olio: Effettuare il cambio dell'olio del motore del gruppo di pressurizzazione. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

02.02.11 Monitor

I monitor sono dei dispositivi (a colori o in bianco e nero) che consentono la visione delle riprese effettuate per la video sorveglianza ed il controllo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.11.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione: Eseguire la sostituzione dei monitor quando usurati. [con cadenza ogni 7 anni] | Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua | |

| | | |
|---------------------------------|----------|---------------------------|
| | potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.02.12 Naspi

Il naspo è un'apparecchiatura antincendio composta da una bobina con alimentazione idrica assiale, una valvola (manuale o automatica) d'intercettazione adiacente la bobina, una tubazione semirigida, una lancia erogatrice (elemento fissato all'estremità della tubazione che permette di regolare e di dirigere il getto d'acqua). Il naspo può essere del tipo manuale o del tipo automatico. I naspi possono essere del tipo fisso (un naspo che può ruotare solo su un piano con una guida di scorrimento per la tubazione adiacente la bobina) o del tipo orientabile (un naspo che può ruotare e orientarsi su più piani e montato su un braccio snodabile o con alimentazione con giunto orientabile o con portello cernierato.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.12.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione naspi: Sostituzione dei naspi quando si verificano difetti di tenuta che non consentono il corretto funzionamento. [con cadenza ogni 6 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Segnaletica di sicurezza. |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.02.13 Pannello degli allarmi

I segnali inviati dai rivelatori, attraverso la centrale di controllo e segnalazione a cui sono collegati, vengono visualizzati sotto forma di segnale di allarme sui pannelli detti appunto degli allarmi.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.13.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione batteria: Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre (preferibilmente ogni 6 mesi). [con cadenza ogni 6 mesi] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Scale fisse a gradini a sviluppo rettilineo | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.13.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione pannello: Eseguire la sostituzione del pannello degli allarmi quando non rispondente alla normativa. [con cadenza ogni 15 anni] | Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

02.02.14 Rivelatore a laser

Il rivelatore a laser è un dispositivo di rivelazione fumo ad alta sensibilità; tali rivelatori basano il loro funzionamento su un diodo a laser estremamente luminoso, combinato con speciali lenti ed un'ottica a specchio, che permette di raggiungere un rapporto tra segnale e disturbo che è molto più alto rispetto a quello dei tradizionali sensori fotoelettrici. Inoltre il raggio di luce fortemente focalizzato permette al sistema di differenziare il segnale dovuto a particelle di polvere da quello dovuto a particelle di fumo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.14.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|-----------------------------------|
| Sostituzione dei rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

02.02.15 Rivelatore lineare

Il rivelatore di fumo lineare è adatto esclusivamente alla protezione in aree senza divisioni interne o in ambienti con soffitto alto, nei quali l'installazione dei tradizionali rivelatori puntiformi risulta difficoltosa. Il rivelatore si compone di un trasmettitore e di un ricevitore separati i quali coprono un raggio compreso tra i 10 e i 100 metri. L'installazione è semplice e quattro LED posti sulla parte frontale dell'unità permettono un facile allineamento.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.15.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|-----------------------------------|
| Sostituzione dei rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| | differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.02.16 Rivelatori di calore

Il rivelatore di calore, di tipo puntiforme con elemento termostatico, è un elemento sensibile all'innalzamento della temperatura. I rivelatori puntiformi di calore devono essere conformi alla UNI EN 54-5. La temperatura di intervento dell'elemento statico dei rivelatori puntiformi di calore deve essere maggiore della più alta temperatura ambiente raggiungibile nelle loro vicinanze. La posizione dei rivelatori deve essere scelta in modo che la temperatura nelle loro immediate vicinanze non possa raggiungere, in condizioni normali, valori tali da dare origine a falsi allarmi. Pertanto devono essere prese in considerazione tutte le installazioni presenti che, anche transitoriamente, possono essere fonti di irraggiamento termico, di aria calda, di vapore, ecc.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.16.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|-----------------------------------|
| Sostituzione dei rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.02.17 Rivelatori di fiamma

Il rivelatore di fiamma è un rivelatore d'incendio sensibile alle radiazioni infrarosse emesse dalle fiamme. Il suo impiego è particolarmente indicato negli ambienti dove si ha un'alta probabilità di pericoli d'incendio; luoghi in cui la propagazione è particolarmente rapida, ad esempio in presenza di materiali infiammabili quali gas, liquidi infiammabili, plastica, resine espanse, gomma, legno, carta, ecc. I luoghi tipici di applicazione sono impianti di produzione, magazzini, depositi interni ed esterni. Il rivelatore di fiamma contiene un elemento sensibile alle radiazioni infrarosse emesse dalle fiamme, un filtro elettronico sintonizzato alla frequenza di pulsazione della fiamma, una serie di circuiti d'amplificazione e di temporizzazione ed un relè d'uscita che fornisce un contatto da 2A 220 Vca. A volte il rivelatore viene abbinato anche ad un impianto di spegnimento automatico. In questo caso il

rivelatore potrà comandare le elettrovalvole dell'acqua, CO2, ecc. od altri automatismi elettrici.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.17.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|-----------------------------------|
| Sostituzione dei rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

02.02.18 Rivelatori di fumo

Il rivelatore è uno strumento sensibile alle particelle dei prodotti della combustione e/o della pirolisi sospesi nell'atmosfera (aerosol). I rivelatori di fumo possono essere suddivisi in: a) rivelatore di fumo di tipo ionico che è sensibile ai prodotti della combustione capaci di influenzare le correnti dovute alla ionizzazione all'interno del rivelatore; b) rivelatore di fumo di tipo ottico che è sensibile ai prodotti della combustione capaci di influenzare l'assorbimento o la diffusione della radiazione nelle bande dell'infrarosso, del visibile e/o dell'ultravioletto dello spettro elettromagnetico. I rivelatori puntiformi di fumo devono essere conformi alla UNI EN 54-7. Gli aerosol eventualmente prodotti nel normale ciclo di lavorazione possono causare falsi allarmi, si deve quindi evitare di installare rivelatori in prossimità delle zone dove detti aerosol sono emessi in concentrazione sufficiente ad azionare il sistema di rivelazione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.18.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|-----------------------------------|
| Sostituzione dei rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

02.02.19 Rivelatori di fumo analogici

Il rivelatore di fumo ottico analogico dovrà essere sensibile a tutti i fumi visibili, ciò consentirà di rilevare prontamente i fuochi covanti e i fuochi a lento sviluppo che si manifestano normalmente nella fase precedente all'incendio con sviluppo di fiamma. Esso dovrà essere in grado di operare una discriminazione tra fuochi reali ed allarmi intempestivi che possono essere causati da correnti d'aria, polvere, insetti, repentine variazioni di temperatura, corrosione, ecc. Tutti i circuiti del rivelatore ottico dovranno essere protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche. Non dovrà avere componenti soggetti ad usura. La risposta del rivelatore (attivazione) dovrà essere chiaramente visibile dall'esterno grazie alla luce rossa lampeggiante emessa da due diodi (led), che dovranno coprire un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce dovrà diventare fissa in caso di allarme. Il rivelatore dovrà avere un circuito di uscita analogica in grado di controllare la trasmissione di segnali all'interno di un loop a due soli conduttori costantemente sorvegliati, che dovrà avvenire attraverso una comunicazione continua (interrogazione/risposta) tra sensori e centrale. Grazie a questo sistema di comunicazione, il rivelatore trasmette alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che sarà confrontato con i dati residenti nel software del sistema per determinare quando necessita un intervento di manutenzione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.19.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|-----------------------------------|
| Sostituzione dei rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

02.02.20 Rivelatori di gas

Il rivelatore è formato da due elettrodi tenuti in tensione e separati da uno strato di aria o di altro gas reso conduttore per effetto della ionizzazione indotta da una sorgente permanente di radiazioni ionizzanti che conduce una debole corrente tra i due elettrodi la cui intensità è misurata continuamente da uno strumento apposito. L'intensità della corrente varia quando le particelle aeriformi ionizzate, che si formano quando sopraggiunge un principio di combustione, si sollevano nello spazio sopra il focolaio che le ha prodotte e raggiungono il dispositivo. La presenza di queste particelle, infatti, modifica il numero e la velocità delle particelle ionizzate presenti fra gli elettrodi di segno opposto del rivelatore e queste variazioni sono percepite e amplificate all'istante attraverso i circuiti elettrici in grado di attivare l'allarme incendio. Di notevole affidabilità e rapidità di intervento ha, però, l'inconveniente di immettere una minima quantità di materia radioattiva (soprattutto Americio).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.20.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|-----------------------------------|
| Pulizia rivelatori: Eseguire la pulizia dei rivelatori secondo le indicazioni fornite dal produttore o quando è attivo il segnale di allarme dalla centrale. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

02.02.21 Rivelatori di metano o gpl

Il rivelatore è formato da due elettrodi tenuti in tensione e separati da uno strato di aria o di altro gas reso conduttore per effetto della ionizzazione indotta da una sorgente permanente di radiazioni ionizzanti che conduce una debole corrente tra i due elettrodi la cui intensità è misurata continuamente da uno strumento apposito. L'intensità della corrente varia quando le particelle aeriformi ionizzate, che si formano quando sopraggiunge un principio di combustione, si sollevano nello spazio sopra il focolaio che le ha prodotte e raggiungono il dispositivo. La presenza di queste particelle, infatti, modifica il numero e la velocità delle particelle ionizzate presenti fra gli elettrodi di segno opposto del rivelatore e queste variazioni sono percepite e amplificate all'istante attraverso i circuiti elettrici in grado di attivare l'allarme incendio. Generalmente le segnalazioni sono: a) led verde (On) acceso: presenza alimentazione, presenza modulo, integrità fisica dei filamenti del sensore; Led Verde (Off) spento: avaria o assenza del modulo o dell'alimentazione; b) led rosso (All) lampeggiante: presenza di gas superiore alla soglia d'allarme; c) buzzere: sul circuito è montato un segnalatore acustico di tipo piezoelettrico che si attiva in caso d'allarme; d) relè allarme: interviene contemporaneamente al buzzer; e) soglia di intervento uscita allarme, selezionabile tramite selettore; consente di cambiare la soglia d'intervento del Led all, del buzzer e del relè, il selettore non varia l'uscita in corrente "S". I rivelatori di metano o gpl sono dotati di un selettore che consente di abbassare la soglia d'allarme nei rivelatori che negli anni avessero perso eccessiva sensibilità.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.21.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|-----------------------------------|
| Pulizia rivelatori: Eseguire la pulizia dei rivelatori secondo le indicazioni fornite dal produttore o quando è attivo il segnale di allarme dalla centrale. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

02.02.22 Rivelatori di monossido di carbonio

I rivelatori e segnalatori di monossido di carbonio sono dei mezzi ausiliari per la sicurezza degli ambienti domestici. Questi apparecchi sono finalizzati ad avvisare l'occupante di un aumento della concentrazione di monossido di carbonio (CO) in ambiente, mettendolo in condizione di agire prima che sia esposto a rischi significativi. I rivelatori di monossido di carbonio possono essere di tipo A o di tipo B. Il rivelatore di tipo A fornisce un allarme visivo ed acustico e un segnale in uscita in grado di far funzionare direttamente od indirettamente una elettrovalvola di intercettazione del combustibile, un sistema di ventilazione o altri dispositivi ausiliari. Il rivelatore di tipo B fornisce soltanto un allarme visivo ed acustico. Gli apparecchi possono essere alimentati dalla rete o tramite batteria. Devono essere previsti indicatori visivi colorati come segue: a) gli indicatori di alimentazione elettrica devono essere di colore verde; b) gli indicatori di allarme devono essere di colore rosso; c) gli indicatori di guasto, se presenti, devono essere di colore giallo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.22.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|-----------------------------------|
| Sostituzione dei rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti. |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.02.23 Rivelatori di scintille

Il rivelatore di scintilla è un dispositivo elettronico sensibile alle scintille, faville, e più in generale a corpi incandescenti in movimento. Il suo impiego è particolarmente indicato negli stabilimenti per la lavorazione del legno, produzione di pannelli truciolari, mobilifici, segherie, ecc., dove l'incendio è molto probabile e frequente. È indicato anche nell'industria tessile, specie nei cotonifici, nei silos per cereali e mangimi, e nel trattamento delle pelli. Il rivelatore di scintilla contiene un elemento sensibile alle radiazioni infrarosse (IR) emesse dai corpi incandescenti.

Quando una scintilla viene rilevata, il relè si eccita e rimane eccitato per circa 3 sec. (questo è il tempo standard ma volendo si può avere una temporizzazione diversa, da 1 a 10 sec., regolando il potenziometro interno). Abitualmente il rivelatore viene abbinato ad un sistema automatico di spegnimento, costituito da un'elettrovalvola ed uno o più ugelli spruzzatori d'acqua, che annulla ogni scintilla che passa davanti al rivelatore con un breve spruzzo d'acqua. Un eventuale altro rivelatore può essere montato a valle dell'ugello per segnalare scintille non spente per difetto del sistema di spegnimento (mancanza d'acqua, valvola bloccata, ecc.) o eccessiva dimensione del fuoco.

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.23.01 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|-----------------------------------|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sostituzione dei rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.02.24 Rivelatori ottici di fumo convenzionali

Il rivelatore di fumo a basso profilo a diffusione viene utilizzato per rilevare la presenza di fuochi covanti e fuochi a lento sviluppo. Il

rivelatore dovrà avere le seguenti caratteristiche funzionali: a) una elevata insensibilità ai disturbi elettromagnetici; b) comportamento di risposta costante nel tempo; c) predisposto per il test di funzionamento ed il controllo di inserzione; d) indicazione di funzionamento e di allarme tramite Led. Ogni rivelatore dovrà disporre di due Led che lampeggiano in condizione di stand-by, mentre presentano luce fissa in caso di allarme per una facile identificazione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.24.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|-----------------------------------|
| Sostituzione dei rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

02.02.25 Rivelatori velocimetri (di calore)

Il rivelatore di calore, termovelocimetri di tipo puntiforme senza elemento termostatico, è un elemento sensibile all'innalzamento della temperatura. L'elemento termostatico dei rivelatori di calore deve essere tarato ad una temperatura maggiore di quella più alta raggiungibile nell'ambiente dove sono installati.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.25.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|-----------------------------------|
| Sostituzione dei rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |

| | | |
|--|--|---|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

02.02.26 Sensore antiallagamento

I sensori antiallagamento sono dei dispositivi che segnalano la presenza di acqua in ambiente. Possono essere del tipo a nastro o del tipo puntiforme e sono particolarmente indicati per la protezione di grandi aree, cunicoli, sottopavimentazioni, tubature, ecc.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.26.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--------------------|
| Pulizia sensori: Eseguire la pulizia dei sensori antiallagamento secondo le indicazioni fornite dal produttore. [con cadenza ogni anno] | Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

02.02.27 Serrande tagliafuoco

Le serrande tagliafuoco sono dei dispositivi a chiusura mobile, all'interno di una condotta, progettate per prevenire il passaggio del fuoco. Possono essere del tipo "isolata" o del tipo "non isolata". La serranda tagliafuoco isolata è una serranda che soddisfa entrambi i requisiti di integrità ed isolamento per il periodo di resistenza al fuoco previsto. La serranda tagliafuoco non isolata è una serranda che soddisfa il requisito di integrità per il periodo di resistenza al fuoco previsto e non oltre 5 min di isolamento. Le serrande tagliafuoco possono essere azionate da un meccanismo integrato direttamente con la serranda o da un meccanismo termico di rilascio. Il meccanismo integrato o direttamente associato con la serranda tagliafuoco causa la chiusura del componente mobile della serranda stessa cambiando la posizione da "aperta" a "chiusa". Il meccanismo termico di rilascio progettato per rispondere ad un innalzamento di temperatura dell'aria circostante è in grado di sganciare la lama della serranda ad una determinata temperatura. Esso può interfacciarsi con un meccanismo operante meccanicamente, elettricamente, elettronicamente o pneumaticamente, integrato

oppure posizionato lontano dal meccanismo stesso.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.27.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|-------------------------------------|
| Pulizia : Eseguire una pulizia della polvere e dei depositi sulle serrande e sui DAS. [con cadenza ogni anno] | Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

02.02.28 Sirene

Le apparecchiature di allarme acustico comprendono sirene per esterno, sirene per interno, sirene supplementari ed avvisatori acustici, di servizio e di controllo. Le sirene generalmente sono gestite da un microprocessore in grado di controllare la batteria e lo speaker. Infatti in caso di anomalia la CPU invia un segnale sulla morsettiera di collegamento mentre il Led di controllo presente nel circuito sirena indica il tipo di guasto a seconda del numero di lampeggi seguiti da una breve pausa.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.28.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|-----------------------------------|
| Sostituzione: Sostituire le sirene quando non rispondenti alla loro originaria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| | differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.02.29 Sistema di aspirazione ASD

Il sistema di aspirazione ASD (acronimo di Aspirating Smoke Detector) è un sistema di rivelazione incendio basato sull'analisi di un campione d'aria prelevato direttamente dalla zona che si desidera controllare, attraverso un sistema di tubature provviste di fori. Questa tecnologia viene applicata in molti casi, laddove è richiesto un sistema di rivelazione fumo ad aspirazione, ma ove l'alta sensibilità propria di queste tecnologie potrebbe dare adito a falsi allarmi. Il principio di funzionamento consiste nell'aspirare l'aria tramite un sistema di tubature in PVC con diametro di 25 mm, con pressione 1.0, provviste di fori disposti nelle immediate vicinanze della zona da controllare. L'aria viene canalizzata fino alla centralina dove dei rivelatori (due rivelatori convenzionali oppure due rivelatori analogici collegati allo stesso loop) analizzano in tempo reale l'eventuale concentrazione di fumo. Il sistema viene alimentato con alimentazione 24 Vcc tramite alimentatore esterno.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.29.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|-----------------------------------|
| Sostituzione dei rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.02.30 Tubazioni in acciaio zincato

Le tubazioni generalmente utilizzate per l'impianto antincendio sono in acciaio zincato e provvedono all'adduzione e alla successiva erogazione dell'acqua destinata ad alimentare l'impianto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.30.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Effettuare la pulizia ed eventualmente sostituire i filtri dell'impianto. [con cadenza ogni 6 mesi] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

02.02.31 Unità di controllo

Le unità di controllo sono dei dispositivi che consentono di monitorare costantemente gli elementi ad esse collegati quali sensori per l'illuminazione, rivelatori di movimento, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.31.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--------------------|
| Sostituzione unità: Effettuare la sostituzione dell'unità di controllo secondo le prescrizioni fornite dal costruttore (generalmente ogni 15 anni). [con cadenza ogni 15 anni] | Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---------------------------|
| attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.03 Impianto antideflagrante

Gli impianti elettrici realizzati in ambienti dove vi è la presenza di sostanze che unite all'aria possono dare luogo ad esplosioni, devono essere di tipo antideflagrante, eseguiti cioè secondo particolari accorgimenti per evitare che eventuali scintille, sviluppate dall'impianto elettrico, provochino l'accensione della miscela esplosiva. La tipologia dell'impianto viene determinata in base alla classificazione delle zone antideflagranti, che viene fatta dalle norme attraverso un esame delle sostanze pericolose, dei centri da cui possono essere emesse, degli ambienti in cui si trovano e alla presenza di eventuali aperture. Il materiale utilizzato in tale tipo di impianto è simile, come costruzione, ai materiali più comuni usati nelle applicazioni industriali e, pertanto, le metodologie di installazione sono molto semplici, ma si tratta di apparecchiature che devono essere manipolate da personale altamente qualificato, capaci di riconoscere, oltre ai pericoli di derivazione elettrica, anche quelli che possono causare un'esplosione.

02.03.01 Organi di comando e segnalazione

Gli organi di comando e controllo sono i dispositivi per mezzo dei quali si azionano e si controllano i motori. Sono generalmente realizzati con struttura in lega di alluminio; sono dotati di imbrocchi filettati secondo la norma UNI 6125 e di comando a marcia e/o levetta con ritorno a molla.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.03.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--------------------|
| Pulizia: Eseguire la pulizia delle superfici rettifiche dell'elettromagnete utilizzando benzina o tricloroetilene. [quando occorre] | Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.03.01.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--------------------|
| Sostituzione bobina: Effettuare la sostituzione della bobina quando necessario con altra dello stesso tipo. [a guasto] | Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.04 Impianto antintrusione e controllo accessi

L'impianto antintrusione e controlli accessi è l'insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio con funzione di prevenire, eliminare o segnalare l'intrusione di persone non desiderate all'interno degli edifici. L'impianto generalmente si compone di una centralina elettronica, che può avere sirena incorporata o esterna e punto centrale per i diversi sensori, ripartita in zone che corrispondono alle zone protette. I sensori per interno possono essere: a) rilevatori radar che coprono zone di circa 90° (non devono essere installati su pareti soggette a vibrazioni né orientati su pareti riflettenti); b) rilevatori radar a microonde che coprono zone di oltre 100° ottenendo il massimo rendimento dall'effetto Doppler; c) rilevatori a infrarossi passivi che si servono delle radiazioni termiche dei corpi animati e sono corredati di lente Fresnel per orientare in maniera corretta il sensore con portate fino a 10 metri. I sensori perimetrali possono essere: a) contatto magnetico di superficie o da incasso; b) interruttore magnetico; c) sensore inerziale per protezione di muri e recinzioni elettriche; d) sonda a vibrazione; e) barriere a raggi infrarossi e a microonde per esterno. Gli impianti di allarme dovranno essere realizzati a regola d'arte in rispondenza alla Legge 1 marzo 1968 n.186. Tutti i dispositivi di rivelazione, concentrazione, segnalazione locale/remota (teletrasmissione), nonché di controllo (accessi, televisione a circuito chiuso), dovranno rispondere alle norme CEI 79-2, 79-3 e 79-4 ai sensi dell'art. 2 della Legge 18 ottobre 1977 n. 791 che richiede l'utilizzo di materiale costruito a regola d'arte. Pertanto dette apparecchiature dovranno riportare il previsto marchio di conformità o in alternativa di dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore; in ogni caso dovrà essere garantita la sicurezza d'uso. A tal riguardo tutte le apparecchiature elettriche collegate alle linee di alimentazione in bassa tensione (trasformatori, interruttori, fusibili, ecc.), dovranno essere conformi alle norme CEI 12-13; tale rispondenza dovrà essere certificata da apposito attestato di conformità rilasciato da parte degli organismi competenti oppure da dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore. Tutte le apparecchiature dovranno essere esenti da difetti qualitativi e di lavorazione. Le verifiche da effettuare anche sulla base della documentazione fornita sono: a) controllo dei materiali installati e delle relative caratteristiche tecniche; b) controllo a vista del posizionamento, fissaggio ed accessibilità della centrale di gestione, dei singoli rivelatori e ogni altro dispositivo del sistema, con verifica della conformità a livello di prestazione richiesta; c) controllo dello schema di localizzazione dei cavi e degli schemi dei collegamenti, verifica della completezza della documentazione tecnica e dei manuali d'uso e tecnici; d) calcolo teorico dell'autonomia di funzionamento dell'impianto sulla base degli assorbimenti, del tipo delle batterie e del dimensionamento degli alimentatori installati; e) controllo operativo delle funzioni quali: risposta dell'impianto ad eventi di allarme, risposta dell'impianto ad eventi temporali e risposta dell'impianto ad interventi manuali.

02.04.01 Attuatori di apertura

Gli attuatori di apertura sono dei dispositivi dell'impianto di sicurezza che consentono l'apertura e la chiusura di porte, cancelli e serrature in genere.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Lubrificazione: Effettuare una pulizia con successiva lubrificazione dei componenti meccanici degli attuatori. [con cadenza ogni 6 mesi] | Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Giubbotti ad alta visibilità. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

02.04.02 Centrale antintrusione

La centrale antintrusione è un elemento dell'impianto antintrusione e controllo accessi per mezzo del quale i componenti ad essa collegati possono essere alimentati e monitorati. Per tale motivo deve essere dotata di un sistema di alimentazione primaria e secondaria in grado di assicurare un corretto funzionamento in caso di interruzione dell'alimentazione primaria.

Generalmente le funzioni che può svolgere la centrale antintrusione sono: a) ricevere i segnali dai rivelatori ad essa collegati; b) determinare se detti segnali corrispondono alla condizione di allarme e se del caso indicare con mezzi ottici e acustici tale condizione di allarme; c) localizzare la zona dalla quale proviene l'allarme; d) sorvegliare il funzionamento corretto del sistema e segnalare con mezzi ottici e acustici ogni eventuale guasto (per esempio corto circuito, interruzione della linea, guasto nel sistema di alimentazione); a) inviare i segnali di allarme alla stampante collegata; b) inviare i segnali di allarme ad eventuali apparecchi telefonici collegati (polizia, vigilanza, ecc.).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--------------------|
| Registrazione connessioni: Registrare e regolare tutti i morsetti delle connessioni e dei fissaggi dei rivelatori collegati. [con cadenza ogni anno] | Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.02.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--------------------|
| Revisione del sistema: Effettuare una revisione ed un aggiornamento del software di gestione degli apparecchi in caso di necessità. [quando occorre] | Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
|---------------|--|---|

| | | |
|--|--|------------------------------|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.02.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--------------------|
| Sostituzione batteria: Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria (preferibilmente ogni 6 mesi). [con cadenza ogni 6 mesi] | Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.04.03 Contatti magnetici

I contatti magnetici sono composti da due scatoline, una provvista di interruttore e una da un piccolo magnete. Di questi contatti ne esistono di due tipi, quelli che si "aprono" avvicinando il magnete e quelli che invece si "chiudono".

La scatola provvista dell'interruttore verrà applicata sullo stipite della porta o della finestra, e collegata agli altri interruttori con due sottili fili isolati in plastica. La scatola del magnete dovrà trovarsi in corrispondenza dell'interruttore quando la porta o la finestra risulterà chiusa.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--------------------|
| Sostituzione magneti: Sostituire i contatti magnetici ed i relativi interruttori quando usurati. [con cadenza ogni 10 anni] | Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

02.04.04 Diffusione sonora

Per la diffusione dei segnali di allarme occorrono dei dispositivi in grado di diffonderli negli ambienti sorvegliati. Le apparecchiature di allarme acustico comprendono sirene per esterno, sirene per interno, sirene supplementari ed avvisatori acustici, di servizio e di controllo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--------------------|
| Sostituzione: Sostituire gli altoparlanti quando non rispondenti alla loro originaria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Interferenze e protezione terzi | Segnaletica di sicurezza. |
|---------------------------------|---------------------------|

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

02.04.05 Lettori di badge

I lettori di badge sono quelle apparecchiature che consentono di utilizzare tessere magnetiche per controllare gli accessi. I lettori possono essere del tipo a strisciamento o del tipo ad inserimento. Generalmente nel tipo "a strisciamento" i lettori individuano tutti i caratteri contenuti nella tessera magnetica; nel tipo "a inserimento" i lettori individuano generalmente il 60 % dei caratteri contenuti nella scheda magnetica.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--------------------|
| Aggiornamento del sistema: Effettuare una revisione ed un aggiornamento del software di gestione. [con cadenza ogni mese] | Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

02.04.06 Monitor

I monitor sono dei dispositivi (a colori o in bianco e nero) che consentono la visione delle riprese effettuate per la video sorveglianza ed il controllo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--------------------|
| Sostituzione: Eseguire la sostituzione dei monitor quando usurati. [con cadenza ogni 7 anni] | Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.04.07 Pannello degli allarmi

I segnali inviati dai rivelatori, attraverso la centrale di controllo e segnalazione a cui sono collegati, vengono visualizzati sotto forma di segnale di allarme sui pannelli detti appunto degli allarmi.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--------------------|
| Registrazione connessioni: Registrare e regolare tutti i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi. [con cadenza ogni 3 mesi] | Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.07.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

| | |
|---|-----------------|
| Sostituzione batteria: Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre (preferibilmente ogni 6 mesi). [con cadenza ogni 6 mesi] | Elettrocuzione. |
|---|-----------------|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.07.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--------------------|
| Sostituzione pannello: Eseguire la sostituzione del pannello degli allarmi quando non rispondente alla normativa. [con cadenza ogni 15 anni] | Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

02.04.08 Rivelatore volumetrico rottura del vetro

I rivelatori microfonici di tipo volumetrico vengono utilizzati per segnalare la rottura delle vetrate e delle finestre. Una unità di

analisi a microprocessore incorporata nel dispositivo dovrà essere in grado di rivelare l'onda sonora generata dalla rottura di un vetro, generando così una segnalazione di allarme.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.08.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--------------------|
| Sostituzione rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione. [quando occorre] | Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

02.04.09 Rilevatori di urto

I rilevatori di urto sono dei dispositivi in grado di rilevare la presenza di persone estranee di corpi animati nell'area controllata dal dispositivo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--------------------|
| Sostituzione dei rivelatori: Sostituire i rivelatori fuori servizio. [quando occorre] | Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.04.10 Rivelatori passivi all'infrarosso

I rilevatori ad infrarosso sono dei dispositivi in grado di rilevare la presenza di energia all'infrarosso che viene generata dal passaggio di una persona o di corpi animati nell'area controllata dal dispositivo. Generalmente tali dispositivi sono corredati di lente Fresnel per orientare in maniera corretta il sensore con portate fino a 10 metri.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.10.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--------------------|
| Sostituzione lente del rivelatore: Sostituire la lente del rivelatore quando si vuole incrementare la portata. [quando occorre] | Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.10.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--------------------|
| Sostituzione rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione [con cadenza ogni 10 anni] | Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

02.04.11 Sensore lunga portata a doppia tecnologia

Questi tipi di sensori sono particolarmente idonei nei locali particolarmente estesi nel senso della lunghezza e/o costituiti da più corridoi affiancati. I sensori a doppia tecnologia infrarosso/microonda a lunga portata con ottica a specchio sono dotati di filtro bianco di luce e immuni a disturbi da lampade fluorescenti.

Tali sensori dovranno essere, inoltre, dotati di circuito di supervisione in grado di controllare il circuito a microonda e abilitare la sola parte ad infrarossi, con conteggio degli impulsi, in caso di guasto della microonda. Il sensore, inoltre, dovrà essere dotato di circuito antiaccecamento, per prevenire ogni tentativo di mascheramento.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.11.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--------------------|
| Sostituzione lente del rivelatore: Sostituire la lente del rivelatore quando si vuole incrementare la portata. [quando occorre] | Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.11.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--------------------|
| Sostituzione rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

02.04.12 Sensore volumetrico a doppia tecnologia

Il sensore è costituito da due elementi basati su diversa tecnologia di rivelazione contenuti in un medesimo involucro, in grado di rilevare il calore del corpo umano ed il movimento. La correlazione tra i segnali provenienti dai due diversi elementi di rivelazione dovrà essere tale che la segnalazione d'allarme sia generata solo al persistere o al ripresentarsi della condizione di perturbazione dello stato di normalità, ad entrambe le componenti del sensore. Il sensore dovrà possedere led di immediata rappresentazione del funzionamento dello stesso apparato. Dovrà essere possibile variarne sensibilità (portata), integrazione e orientamento sia in senso orizzontale che verticale, in modo da adattare il sensore al campo di protezione voluto o in relazione alle caratteristiche particolari dell'ambiente protetto. Il sensore dovrà essere dotato di un dispositivo antiaccecamento per prevenire ogni tentativo di mascheramento. Inoltre, dovrà essere dotato di circuito di supervisione del segnale a microonda che, in caso di non funzionamento di questa sezione, predisporrà il sensore a funzionare automaticamente con la sola parte ad infrarossi, emettendo in uscita un segnale di guasto verso il concentratore. Il sensore, inoltre, avrà un filtro di luce per eliminare eventuali disturbi generati da sorgenti luminose fluorescenti. Le sue caratteristiche dovranno essere conformi alla Norma CEI 79-2 al II° Livello di prestazioni.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.12.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--------------------|
| Sostituzione lente del rivelatore: Sostituire la lente del rivelatore quando si vuole incrementare la portata. [quando occorre] | Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|------------------------------|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.12.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--------------------|
| Sostituzione rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.04.13 Sensore volumetrico a microonda

Il sensore volumetrico a microonda sfrutta l'effetto Doppler per la rivelazione del movimento. La capacità specifica di rilevazione del sensore dovrà essere opportunamente combinata con funzioni logiche e/o temporali che minimizzino la generazione di allarmi impropri. La correlazione tra i segnali rilevati dal ricevitore dovrà essere tale che la segnalazione d'allarme sia generata solo al persistere o al ripresentarsi della condizione di perturbazione dello stato di normalità. Il sensore dovrà essere adatto ad una installazione a parete e dovrà possedere led di immediata rappresentazione del funzionamento dello stesso apparato. Dovrà essere possibile variarne sensibilità (portata), integrazione e orientamento sia in senso orizzontale che verticale, in modo da adattare il sensore al campo di protezione voluto o in relazione alle caratteristiche particolari dell'ambiente protetto. Il sensore dovrà essere dotato di un dispositivo antiaccecamento per prevenire ogni tentativo di mascheramento. Inoltre, dovrà essere dotato di circuito di supervisione del segnale a microonda che, in caso di non funzionamento, emetta in uscita un segnale di guasto verso il concentratore. Il sensore, inoltre, avrà un filtro per eliminare eventuali disturbi generati da sorgenti luminose fluorescenti. Le sue caratteristiche dovranno essere conformi alla Norma CEI 79-2 al III° Livello di prestazioni.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.13.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--------------------|
| Sostituzione lente del rivelatore: Sostituire la lente del rivelatore quando si vuole incrementare la portata. [quando occorre] | Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.13.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--------------------|
| Sostituzione rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

02.04.14 Serratura a codici

Nei moderni sistemi di sicurezza vengono utilizzate particolari tipi di serrature quali le serrature a codici. Tali dispositivi consentono di aprire e chiudere le porte di accesso agli ambienti senza utilizzare le chiavi ma una combinazione di caratteri numerici che vengono digitati su una apposita tastiera installata in prossimità dei vari accessi da controllare.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.14.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--------------------|
| Sostituzione tastiera: Sostituire la tastiera quando usurata. [con cadenza ogni 10 anni] | Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

02.04.15 Unità di controllo

Le unità di controllo sono dei dispositivi che consentono di monitorare costantemente gli elementi ad esse collegati quali sensori per l'illuminazione, rivelatori di movimento, ecc.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.04.15.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--------------------|
| Sostituzione unità: Effettuare la sostituzione dell'unità di controllo secondo le prescrizioni fornite dal costruttore (generalmente ogni 15 anni). [con cadenza ogni 15 anni] | Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|------------------------------|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.05 Impianto audio annunci emergenze

Il sistema di annunci di emergenza è nella maggioranza dei casi composto dalle seguenti apparecchiature: a) unità centrale che svolge le funzioni di controllo e supervisione dell'impianto; generalmente è dotata di interfaccia di collegamento per basi microfoniche digitali, di scheda interna per messaggi di emergenza con memoria a stato solido, di ingressi audio ausiliari per il collegamento a fonti sonore esterne (tuner, CD, riproduttori di messaggi spot registrati, ecc.), di ingresso per postazione di emergenza VV.FF., di uscita per l'interfacciamento all'unità di commutazione e selezione zone, di interfaccia seriale per PC o stampante; b) stazione base microfonica con tastiera e display LCD, per chiamate selettive e generali, con uscita digitale per audio e controlli, collegabile a bus con cavo categoria 5; c) stazione base microfonica per emergenza (postazione VV.FF.); d) unità modulare di commutazione per lo smistamento delle linee audio su zone (il numero delle zone dipende dal tipo di centrale) dotata di amplificatore di riserva e test catena audio con segnale pilota ultrasonico; e) amplificatori di potenza per sistemi di diffusori a tensione costante; f) diffusori passivi per collegamenti a tensione costante; g) eventuale unità di rilevazione rumore ambiente per controllo automatico volume; h) gruppo statico di continuità per l'alimentazione di emergenza. L'impianto deve essere progettato nel rispetto delle funzioni di emergenza previste dalla normativa UNI EN 60849 e nella maggioranza dei casi può funzionare sia come normale sistema di messaggistica sia di diffusione sonora.

02.05.01 Amplificatori

Gli amplificatori sono i dispositivi per mezzo dei quali il segnale sonoro dalla stazione di partenza viene diffuso con la giusta potenza ai vari elementi terminali quali microfoni ed altoparlanti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.05.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--------------------|
| Registrazione connessioni: Registrare e regolare tutte i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi [con cadenza ogni anno] | Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

02.05.02 Base microfonica standard

La base microfonica è il terminale utente per la comunicazione di messaggi di paging selettivi per zona, per aree o generali e per l'uso comune, come sistema di diffusione sonora. Dispone di un microfono a collo d'oca con ghiera luminosa, tastiera numerica per la selezione della zona e display alfanumerico a cristalli liquidi per la visualizzazione del numero di zona selezionato, messaggi di stato del sistema e di diagnostica. La comunicazione con l'unità di controllo avviene con audio codificato digitale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.05.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--------------------|
| Sostituzione: Sostituire gli altoparlanti ed i microfoni quando non rispondenti alla loro originaria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

02.05.03 Base microfonica per emergenze

Costruita in contenitore metallico per montaggio a parete, dispone di microfono dinamico con pulsante "push-to-talk". Oltre le funzioni base delle postazioni microfoniche standard, dispone della funzione di autodiagnostica della capsula microfonica e del collegamento all'unità centrale, con segnalazione su display di malfunzionamenti o mancanza di collegamento. Un comando di emergenza consente di by-passare la centrale di controllo in caso di crollo del sistema e di inviare direttamente messaggi alla catena di amplificazione. Anche in caso di regolare funzionamento, l'attivazione del comando di emergenza determina la priorità di azionamento della postazione VV.FF. su eventuali basi microfoniche attive o messaggi diffusi in quel momento.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.05.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--------------------|
| Sostituzione: Sostituire gli altoparlanti ed i microfoni quando non rispondenti alla loro originaria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Elettrocuzione. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---------------------------|
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.05.04 Diffusore sonoro

I diffusori sono gli elementi dell'impianto destinati alla riproduzione di messaggi di emergenza; essi devono essere in grado di sopportare alte temperature e pertanto sono realizzati con involucro in metallo e/o in materiali ignifughi (morsettiera in ceramica e termofusibile opzionali).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.05.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--------------------|
| Sostituzione: Sostituire gli altoparlanti quando non rispondenti alla loro originaria funzione. [con cadenza ogni 10 anni] | Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.05.05 Rilevatore rumore ambiente

L'unità di rilevazione di rumore ambientale può essere utilizzata in quei casi dove l'affluenza di pubblico può richiedere una regolazione automatica del livello sonoro della diffusione audio. Va installata in scatola da incasso o da parete, lontano dai diffusori per evitare l'effetto di feedback, e comunica con la scheda di zona corrispondente per mezzo di cavo UTP o STP.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.05.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--------------------|
| Sostituzione dei rivelatori: Sostituire i rivelatori fuori servizio. [quando occorre] | Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del

| luogo di lavoro |
|-----------------|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

02.05.06 Unità centrale

L'unità centrale è il cuore dell'impianto audio per annunci di emergenza. La sua funzione è quella di monitorare, gestire e controllare i componenti dell'impianto nonché di impostarne i parametri di configurazione. L'unità centrale dispone dei seguenti ingressi/uscite: a) ingresso per la connessione della linea basi microfoniche; b) ingresso per la linea privilegiata di emergenza base microfonica VV.FF.; c) ingressi per l'interfacciamento di centrali antincendio e/o pulsanti di emergenza; d) uscita per il collegamento alla unità di commutazione; e) porta seriale per il collegamento a PC o stampante; f) ingresso audio con comando Vox programmabile per l'interfacciamento a centralini telefonici; g) ingressi audio per il collegamento a sorgenti sonore esterne (lettori CD, tuner e simili). Generalmente è dotata di un pannello con display alfanumerico a cristalli liquidi e pulsanti per mezzo dei quali è possibile impostare i parametri di configurazione e visualizzare lo stato dell'impianto; inoltre è dotata di una scheda di riproduzione messaggi con memoria allo stato solido per la riproduzione di messaggi di emergenza (non alterabili dall'esterno) come previsto dalla norma UNI EN 60849. Le funzioni di programmazione prevedono la definizione di aree, la selezione della musica di sottofondo per zona, la regolazione del volume per zona. L'unità centrale gestisce anche le funzioni di diagnostica per le basi microfoniche e per le linee di zona. È collegabile attraverso porta seriale ad un PC che, oltre alle funzioni di configurazione, può provvedere alla memorizzazione di eventi (data-logger) per una verifica successiva di quanto accaduto (condizioni di emergenza, guasti, ecc.) In alternativa al PC è possibile collegare una stampante per la stampa diretta degli eventi in corso. È possibile l'interfacciamento del sistema annunci con impianti di allarme incendio e/o pulsanti di emergenza per generare automaticamente messaggi corrispondenti. In fase di configurazione è possibile associare ad ogni ingresso un determinato messaggio e la zona di diffusione dello stesso. In caso di crollo del sistema o mancato funzionamento dell'unità centrale è possibile by-passare la parte digitale e lanciare annunci di emergenza attraverso la postazione VV.FF..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.05.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--------------------|
| Sostituzione batteria: Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre preferibilmente ogni 6 mesi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03 IMPIANTI TECNOLOGICI

Insieme delle unità e degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di consentire l'utilizzo, da parte degli utenti, di flussi energetici, informativi e materiali e di consentire il conseguente allontanamento degli eventuali prodotti di scarto.

03.01 Impianto elettrico

L'impianto elettrico, nel caso di edifici per civili abitazioni, ha la funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica. Per potenze non superiori a 50 kW l'ente erogatore fornisce l'energia in bassa tensione mediante un gruppo di misura; da quest'ultimo parte una linea primaria che alimenta i vari quadri delle singole utenze. Dal quadro di zona parte la linea secondaria che deve essere sezionata (nel caso di edifici per civili abitazioni) in modo da avere una linea per le utenze di illuminazione e l'altra per le utenze a maggiore assorbimento ed evitare così che salti tutto l'impianto in caso di corti circuiti. La distribuzione principale dell'energia avviene con cavi posizionati in apposite canalette; la distribuzione secondaria avviene con conduttori inseriti in apposite guaine di protezione (di diverso colore: il giallo-verde per la messa a terra, il blu per il neutro, il marrone-grigio per la fase). L'impianto deve essere progettato secondo le norme CEI vigenti per assicurare una adeguata protezione.

03.01.01 Canalizzazioni in PVC

Le "canalette" sono tra gli elementi più semplici per il passaggio dei cavi elettrici. Le canalizzazioni dell'impianto elettrico sono generalmente realizzate in PVC e devono essere conformi alle prescrizioni di sicurezza delle norme CEI; dovranno essere dotati di marchio di qualità o certificati secondo le disposizioni di legge.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino grado di protezione: Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

03.01.02 Contattore

È un apparecchio meccanico di manovra che funziona in ON/OFF ed è comandato da un elettromagnete. Il contattore si chiude quando la bobina dell'elettromagnete è alimentata e, attraverso i poli, crea il circuito tra la rete di alimentazione e il ricevitore. Le parti mobili dei poli e dei contatti ausiliari sono comandati dalla parte mobile dell'elettromagnete che si sposta nei seguenti casi: a) per rotazione, ruotando su un asse; b) per traslazione, scivolando parallelamente sulle parti fisse; c) con un movimento di traslazione-rotazione.

Quando la bobina è posta fuori tensione il circuito magnetico si smagnetizza e il contattore e il contattore si apre a causa: a) delle molle di pressione dei poli e della molla di ritorno del circuito magnetico mobile; b) della gravità.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione bobina: Effettuare la sostituzione della bobina quando necessario con altra dello stesso tipo. [a guasto] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

03.01.03 Fusibili

I fusibili realizzano una protezione fase per fase con un grande potere di interruzione a basso volume e possono essere installati o su appositi supporti (porta-fusibili) o in sezionatori porta-fusibili al posto di manicotti o barrette. Si classificano in due categorie: a) fusibili "distribuzione" tipo gG: proteggono sia contro i corto-circuiti sia contro i sovraccarichi i circuiti che non hanno picchi di corrente elevati, come i circuiti resistivi; devono avere un carico immediatamente superiore alla corrente di pieno carico del circuito protetto; b) fusibili "motore" tipo aM: proteggono contro i corto-circuiti i circuiti sottoposti ad elevati picchi di corrente, sono fatti in maniera tale che permettono ai fusibili aM di far passare queste sovracorrenti rendendoli non adatti alla protezione contro i sovraccarichi; una protezione come questa deve essere fornita di un altro dispositivo quale il relè termico; devono avere un carico immediatamente superiore alla corrente di pieno carico del circuito protetto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione dei fusibili: Eseguire la sostituzione dei fusibili quando usurati. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---------------------------|
| attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.01.04 Gruppi di continuità

I gruppi di continuità dell'impianto elettrico consentono di alimentare circuiti utilizzatori in assenza di alimentazione da rete per le utenze che devono sempre essere garantite; l'energia viene prelevata da quella raccolta in una batteria che il sistema ricarica durante la presa di energia dalla rete pubblica. Si dividono in impianti soccorritori in corrente continua e soccorritori in corrente alternata con inverter. Gli utilizzatori più comuni sono: dispositivi di sicurezza e allarme, impianti di illuminazione di emergenza, impianti di elaborazione dati. I gruppi di continuità sono formati da: a) trasformatore di ingresso (isola l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione); b) raddrizzatore (durante il funzionamento in rete trasforma la tensione alternata che esce dal trasformatore di ingresso in tensione continua, alimentando, quindi, il caricabatteria e l'inverter); c) caricabatteria (in presenza di tensione in uscita dal raddrizzatore ricarica la batteria di accumulatori dopo un ciclo di scarica parziale e/o totale); d) batteria di accumulatori (forniscono, per il periodo consentito dalla sua autonomia, tensione continua all'inverter nell'ipotesi si verifichi un black-out); e) invertitore (trasforma la tensione continua del raddrizzatore o delle batterie in tensione alternata sinusoidale di ampiezza e frequenza costanti); f) commutatori (consentono di intervenire in caso necessitano manutenzioni senza perdere la continuità di alimentazione).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ricarica batteria: Ricarica del livello del liquido dell'elettrolita, quando necessario, nelle batterie del gruppo di continuità. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.01.05 Gruppi elettrogeni

Si utilizzano per produrre energia elettrica per servizi necessari di produzione e/o di sicurezza; il loro funzionamento è basato su un sistema abbinato motore Diesel-generatore elettrico. All'accrescere della potenza il gruppo elettrogeno si può raffreddare ad aria o ad acqua.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione dell'olio motore: Sostituire quando necessario l'olio del motore del gruppo elettrogeno. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.05.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione filtri: Sostituzione dei filtri del combustibile, dei filtri dell'olio, dei filtri dell'aria. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

03.01.06 Interruttori

Gli interruttori generalmente utilizzati sono del tipo ad interruzione in esafluoruro di zolfo con pressione relativa del SF₆ di primo riempimento a 20 °C uguale a 0,5 bar. Gli interruttori possono essere dotati dei seguenti accessori: a) comando a motore carica molle; b) sganciatore di apertura; c) sganciatore di chiusura; d) contamanovre meccanico; e) contatti ausiliari per la segnalazione di aperto-chiuso dell'interruttore.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

03.01.07 Motori

Le parti principali di un motore sono lo statore (induttore) e il rotore (indotto).

Lo statore è la parte fissa del motore formata da un'armatura in ghisa che contiene una corona di lamierini molto sottili in acciaio al silicio isolati tra loro da ossidazione o vernice isolante. Gli avvolgimenti dello statore che devono innescare il campo rotante (tre in caso di motore trifase) sono collocati negli appositi incastri di cui sono forniti i lamierini. Ognuno degli avvolgimenti è fatto di varie bobine che si accoppiano tra loro definendo il numero di coppie di poli del motore e, di conseguenza, la velocità di rotazione.

Il rotore è la parte mobile del motore formata da un impilaggio di lamierini sottili isolati tra loro e che compongono un cilindro inchiodato sull'albero del motore. Il rotore può essere dei tipi di seguito descritti.

A gabbia di scoiattolo. Sulla parte esterna del cilindro sono posizionati degli incastri su cui si dispongono dei conduttori collegati ad ognuna delle estremità da una corona metallica e su cui si esercita la coppia motore generata dal campo rotante. I conduttori sono inclinati di poco verso l'esterno per fare in modo che la coppia sia regolare, questo conferisce al rotore il tipico aspetto di una gabbia di scoiattolo. Nei motori di piccole dimensioni la gabbia è un pezzo unico fatta di alluminio iniettato sotto pressione; anche le alette di raffreddamento sono colate in questo modo e formano un corpo unico con il rotore. La coppia di avviamento di questi motori è bassa e la corrente assorbita alla messa sotto tensione è molto maggiore rispetto alla corrente nominale.

A doppia gabbia. È il rotore più diffuso; è formato da due gabbie concentriche: una esterna con resistenza maggiore e una interna con resistenza minore. All'inizio dell'avviamento, le correnti indotte si oppongono alla penetrazione del flusso nella gabbia interna perché questo ha una frequenza elevata. La coppia prodotta dalla gabbia esterna resistente è elevata e lo spunto di corrente ridotto. A fine avviamento si ha una diminuzione della frequenza del rotore e, di conseguenza, è più agevole il passaggio del flusso attraverso la gabbia interna. Il motore, quindi, agisce come se fosse formato da una sola gabbia poco resistente. In regime stabilito la velocità è inferiore solo di poco a quella del motore a gabbia singola.

A gabbia resistente - Sono molto diffusi, soprattutto in gabbia singola. Di solito la gabbia è racchiusa tra due anelli in inox resistente.

Questi motori, alcuni dei quali sono moto-ventilati, hanno un rendimento meno buono e la variazione di velocità si può ottenere soltanto agendo sulla tensione. Hanno, però, una buona coppia di avviamento. Sbobinato (rotore ad anelli). Degli avvolgimenti uguali a quelli dello statore sono collocati negli incastrati alla periferia del rotore che, di solito, è trifase. L'estremità di ogni avvolgimento è collegata ad un punto comune (accoppiamento a stella). Le estremità libere o si collegano ad un'interfaccia centrifuga o a tre anelli in rame, isolati e integrati al rotore. Su questi anelli si muovono delle spazzole in grafite collegate direttamente al dispositivo di avviamento. In base al valore delle resistenze inserite nel circuito rotorico, questo tipo di motore può sviluppare una coppia di avviamento che può arrivare fino ad oltre 2,5 volte la coppia nominale. Il picco di corrente all'avviamento è uguale a quello della coppia.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Serraggio bulloni: Eseguire il serraggio di tutti i bulloni per evitare giochi e malfunzionamenti. [con cadenza ogni 6 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

03.01.08 Prese e spine

Le prese e le spine dell'impianto elettrico hanno il compito di distribuire alle varie apparecchiature alle quali sono collegati l'energia elettrica proveniente dalla linea principale di adduzione. Sono generalmente sistemate in appositi spazi ricavati nelle pareti o a pavimento (cassette).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.08.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti di prese e spine quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.01.09 Quadri di bassa tensione

Le strutture più elementari sono centralini da incasso, in materiale termoplastico autoestinguente, con indice di protezione IP40, fori asolati e guida per l'assemblaggio degli interruttori e delle morsette. Questi centralini si installano all'interno delle abitazioni e possono essere anche a parete. Esistono, inoltre, centralini stagni in materiale termoplastico con grado di protezione IP55 adatti per officine e industrie.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Serraggio: Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori. [con cadenza ogni anno] | Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.09.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione centralina rifasamento: Eseguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.09.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione quadro: Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. [con cadenza ogni 20 anni] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

03.01.10 Quadri di media tensione

I quadri elettrici hanno il compito di distribuire ai vari livelli dove sono installati l'energia elettrica proveniente dalla linea principale di adduzione. Sono supporti o carpenterie che servono a racchiudere le apparecchiature elettriche di comando e/o a preservare i circuiti elettrici. I quadri del tipo a media tensione MT sono anche definite cabine elettriche per il contenimento delle apparecchiature di MT.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.10.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Serraggio: Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori. [con cadenza ogni anno] | Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.10.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione fusibili: Eseguire la sostituzione dei fusibili con altri dello stesso tipo. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.10.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione quadro: Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. [con cadenza ogni 20 anni] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.01.11 Relè a sonde

Accertano la reale temperatura dell'elemento da proteggere. Questo sistema di protezione è formato da: a) una o più sonde a termistori con coefficiente di temperatura positivo (PTC), la resistenza delle sonde (componenti statici) aumenta repentinamente quando la temperatura raggiunge una soglia definita Temperatura Nominale di Funzionamento (TNF); b) un dispositivo elettronico alimentato a corrente alternata o continua che misura le resistenze delle sonde a lui connesse; un circuito a soglia rileva il brusco aumento del valore della resistenza se si raggiunge la TNF e comanda il mutamento di stati dei contatti in uscita; scegliendo differenti tipi di sonde si può adoperare questo sistema di protezione sia per fornire un allarme senza arresto della macchina, sia per comandare l'arresto; le versioni di relè a sonde sono due: c) a riarmo automatico se la temperatura delle sonde arriva ad un valore inferiore alla TNF; d) a riarmo manuale locale o a distanza con interruttore di riarmo attivo fino a quando la temperatura rimane maggiore rispetto alla TNF.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.11.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--------------------|
| Sostituzione: Eseguire la sostituzione dei relè deteriorati quando | |

| | |
|---|--|
| necessario con altri dello stesso tipo e numero. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |
|---|--|

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

03.01.12 Relè termici

Sono i dispositivi più adoperati per la protezione dei motori contro i sovraccarichi deboli e prolungati. Possono essere utilizzati a corrente alternata e continua e possono essere: a) tripolari; b) compensati (non sensibili alle modificazioni della temperatura ambiente); c) sensibili ad una mancanza di fase, evitando la marcia del motore in monofase; d) a riarmo manuale o automatico; e) graduati in "Ampere motore": impostazione sul relè della corrente segnata sulla piastra segnaletica del motore.

Un relè termico tripolare è formato da tre lamine bimetalliche fatte da due metalli uniti da una laminazione e con coefficienti di dilatazione molto diversi. Ogni lamina è dotata di un avvolgimento riscaldante ed ogni avvolgimento è collegato in serie ad una fase del motore. La deformazione delle lamine è causata dal riscaldamento delle lamine a causa della corrente assorbita dal motore; a seconda dell'intensità della corrente la deformazione è più o meno accentuata.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.12.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione: Eseguire la sostituzione dei relè deteriorati quando necessario. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua | |

| | | |
|---------------------------------|----------|---------------------------|
| | potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.01.13 Sezionatore

Il sezionatore è un apparecchio meccanico di connessione che risponde, in posizione di apertura, alle prescrizioni specificate per la funzione di sezionamento. È formato da un blocco tribolare o tetrapolare, da uno o due contatti ausiliari di preinterruzione e da un dispositivo di comando che determina l'apertura e la chiusura dei poli.

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.13.01 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, le parti dei sezionatori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| | | |
|--|--|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.01.14 Trasformatori in liquido isolante

Questo tipo di trasformatore consente di raggiungere le potenze e le tensioni maggiori; il liquido, favorendo la dispersione nell'ambiente del calore dovuto alle perdite negli avvolgimenti e nel nucleo, svolge anche una funzione di raffreddamento. Il liquido isolante più usato è l'olio minerale che ha una temperatura di infiammabilità di circa 150 °C e, quindi, il suo uso a volte è limitato per il timore di incendi anche se durante il funzionamento a pieno carico l'olio nei trasformatori raggiunge una temperatura massima compresa tra 90 °C e 100 °C. Possono essere realizzati i tipi di trasformatore di seguito descritti.

Trasformatori con conservatore di tipo tradizionale. Si installa, immediatamente sopra il cassone del trasformatore, un vaso di espansione di forma cilindrica (conservatore) che comunica attraverso un tubo con il trasformatore e l'atmosfera. Poiché il conservatore consente all'umidità dell'aria di mescolarsi con l'olio e di diminuirne le qualità dielettriche, l'aria deve entrare nel conservatore passando attraverso un filtro contenente una sostanza (silica-gel) che sia in grado di assorbire l'umidità. Questa sostanza va però sostituita prima che si saturi di umidità.

Trasformatori sigillati. Questi trasformatori hanno nella parte alta del cassone un cuscino d'aria secca o d'azoto che, comprimendosi o dilatandosi, assorbe le variazioni del livello dell'olio. Per questa funzione alcuni costruttori utilizzano il conservatore sigillato; in altri casi si è preferito riempire totalmente il cassone con olio ad una certa temperatura facendo affidamento sulle deformazioni della cassa che essendo di tipo ondulato rende la struttura elastica soprattutto nelle parti destinate allo scambio termico con l'ambiente.

Trasformatori a diaframma. Il conservatore ha nella parte superiore una pesante membrana deformabile che isola l'olio

dall'atmosfera. La parte superiore del conservatore (dotata di filtro a silica-gel per evitare l'accumulo di condensa nella membrana) è in contatto con l'atmosfera e le variazioni di volume dell'olio sono assimilate dalle deformazioni della membrana.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.14.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione olio: Eseguire la sostituzione dell'olio di raffreddamento. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.14.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione trasformatore: Sostituire il trasformatore quando usurato. [con cadenza ogni 30 anni] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Interferenze e protezione terzi | Segnaletica di sicurezza. |
|---------------------------------|---------------------------|

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

03.01.15 Trasformatori a secco

Un trasformatore è definito a secco quando il circuito magnetico e gli avvolgimenti non sono immersi in un liquido isolante. Questi trasformatori si adoperano in alternativa a quelli immersi in un liquido isolante quando il rischio di incendio è elevato. I trasformatori a secco sono dei due tipi di seguito descritti.

Trasformatori a secco di tipo aperto. Gli avvolgimenti non sono inglobati in isolante solido. L'umidità e la polvere ne possono ridurre la tenuta dielettrica per cui è opportuno prendere idonee precauzioni. Durante il funzionamento il movimento ascensionale dell'aria calda all'interno delle colonne impedisce il deposito della polvere e l'assorbimento di umidità; quando però non è in funzione, con il raffreddamento degli avvolgimenti, i trasformatori aperti potrebbero avere dei problemi. Nuovi materiali isolanti ne hanno, tuttavia, aumentato la resistenza all'umidità anche se è buona norma riscaldare il trasformatore dopo una lunga sosta prima di riattivarlo.

Questi trasformatori sono isolati in classe H e ammettono, quindi, una sovratemperatura di 125 K.

Trasformatori a secco inglobati in resina. Questi trasformatori hanno le bobine, con le spire adeguatamente isolate, posizionate in uno stampo in cui viene fatta la colata a caldo sottovuoto della resina epossidica. Il trasformatore ha quindi a vista delle superfici cilindriche lisce e non gli avvolgimenti isolanti su cui si possono depositare polvere ed umidità. Questi trasformatori sono isolati in classe F e ammettono, quindi, una sovratemperatura di 100 K. Di solito l'avvolgimento di bassa tensione non è incapsulato perché non presenta problemi anche in caso di lunghe fermate.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.15.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione trasformatore: Sostituire il trasformatore quando usurato. [con cadenza ogni 30 anni] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

03.02 Impianto elettrico industriale

L'impianto elettrico ha la funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica. Per potenze non superiori a 50 kW l'ente erogatore fornisce l'energia in bassa tensione mediante un gruppo di misura; da quest'ultimo parte una linea primaria che alimenta i vari quadri delle singole utenze. Dal quadro di zona parte la linea secondaria che deve essere sezionata (nel caso di edifici per civili abitazioni) in modo da avere una linea per le utenze di illuminazione e l'altra per le utenze a maggiore assorbimento ed evitare così che salti tutto l'impianto in caso di corti circuiti. La distribuzione principale dell'energia avviene con cavi posizionati in apposite canalette; la distribuzione secondaria avviene con conduttori inseriti in apposite guaine di protezione (di diverso colore: il giallo-verde per la messa a terra, il blu per il neutro, il marrone-grigio per la fase). L'impianto deve essere progettato secondo le norme CEI vigenti per assicurare una adeguata protezione.

03.02.01 Canali in lamiera

I canali in lamiera sono tra gli elementi più semplici per il passaggio dei cavi elettrici e sono generalmente realizzate in acciaio zincato e devono essere conformi alle prescrizioni di sicurezza delle norme CEI; dovranno essere dotati di marchio di qualità o certificati secondo le disposizioni di legge.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.02.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino grado di protezione: Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

03.02.02 Passerelle portacavi

Le passerelle portacavi sono utilizzate per il passaggio dei cavi elettrici; possono essere del tipo singolo o a ripiani. Sono generalmente utilizzate quando non c'è necessità di incassare le canalizzazioni e pertanto vengono utilizzate in cavedi, cunicoli, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.02.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino grado di protezione: Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

03.02.03 Rivelatore di presenza

I rivelatori di presenza (a raggi infrarossi passivi) attivano automaticamente un apparecchio utilizzatore (lampada, motore, ecc.) quando una persona entra nello spazio controllato.

Tali dispositivi sono generalmente utilizzati per limitare i consumi energetici in sale esposizioni, archivi, vani ascensori, archivi, cavedi, ecc.. Possono essere di due tipi: a) sporgente; b) da incasso con azionamento a triac o a relè.

Il tipo a triac facilita l'installazione e va posto in serie al carico come l'interruttore che sostituisce ma è in grado di comandare solo lampade ad incandescenza ed alogene in bassa tensione (220 V).

Il tipo a relè prevede l'utilizzo di tre conduttori ed è in grado di azionare ogni tipo di carico.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.02.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione lente del rivelatore: Sostituire la lente del rivelatore quando si vuole incrementare la portata. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.02.03.02 |
| Manutenzione | | |

| | |
|--|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sostituzione rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione [con cadenza ogni 10 anni] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|--|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.02.04 Interruttori magnetotermici

Gli interruttori magnetotermici sono dei dispositivi che consentono l'interruzione dell'energia elettrica all'apparire di una sovratensione.

Tali interruttori possono essere dotati dei seguenti accessori: a) comando a motore carica molle; b) sganciatore di apertura; c) sganciatore di chiusura; d) contamanovre meccanico; e) contatti ausiliari per la segnalazione di aperto-chiuso dell'interruttore.

Gli interruttori automatici sono identificati con la corrente nominale i cui valori discreti preferenziali sono:

6-10-13-16-20-25-32-40-63-80-100-125 A. I valori normali del potere di cortocircuito I_{cn} sono:

1500-3000-4500-6000-10000-15000-20000-25000 A.

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.02.04.01 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|----------------------|--|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|----------------------|--|--|

| | dotazione dell'opera | |
|--|--|------------------------------|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.02.05 Interruttori differenziali

L'interruttore differenziale è un dispositivo sensibile alle correnti di guasto verso l'impianto di messa a terra (cosiddette correnti differenziali).

Il dispositivo differenziale consente di attuare: a) la protezione contro i contatti indiretti; b) la protezione addizionale contro i contatti diretti con parti in tensione o per uso improprio degli apparecchi; c) la protezione contro gli incendi causati dagli effetti termici dovuti alle correnti di guasto verso terra.

Le norme definiscono due tipi di interruttori differenziali: a) tipo AC per correnti differenziali alternate (comunemente utilizzato); b) tipo A per correnti differenziali alternate e pulsanti unidirezionali (utilizzato per impianti che comprendono apparecchiature elettroniche).

Costruttivamente un interruttore differenziale è costituito da: a) un trasformatore toroidale che rivela la tensione differenziale; b) un avvolgimento di rivelazione che comanda il dispositivo di sgancio dei contatti.

Gli interruttori automatici sono identificati con la corrente nominale i cui valori discreti preferenziali sono:

6-10-13-16-20-25-32-40-63-80-100-125 A. I valori normali del potere di interruzione I_{cn} sono: 500-1000-1500-3000-4500-6000

A. I valori normali del potere di cortocircuito I_{cn} sono: 1500-3000-4500-6000-10000 A.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.02.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate**03.02.06 Armadi da parete**

Gli armadi da parete sono utilizzati per l'alloggiamento dei dispositivi elettrici scatolati e modulari, sono generalmente realizzati in carpenteria in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche e sono del tipo componibile in elementi prefabbricati da assemblare.

Hanno generalmente un grado di protezione non inferiore a IP 55 e possono essere dotati o non di portello a cristallo trasparente con serratura a chiave.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.02.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione centralina rifasamento: Eseguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate**Scheda II-1**

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.02.06.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione quadro: Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. [con cadenza ogni 20 anni] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.02.07 Aspiratori

Gli aspiratori sono i dispositivi che vengono installati per consentire di espellere direttamente l'aria a cielo aperto e/o in condotto di ventilazione. Sono generalmente realizzati in involucro stampato in resine ad elevate caratteristiche meccaniche ed utilizzano motori alimentati con energia elettrica a 220 V-50 Hz.

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.02.07.01 |
| | | |

| | |
|--|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sostituzione: Sostituire l'aspiratore quando usurato. [con cadenza ogni 30 anni] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| | | |
|--|--|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.02.07.02 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sostituzione cinghie: Effettuare la sostituzione delle cinghie quando usurate. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del

| luogo di lavoro |
|-----------------|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

03.02.08 Salvamotore

Il salvamotore è un dispositivo che viene installato per la protezione dei motori da eventuali danni causati da corto circuiti, sbalzi di tensione, ecc.

Generalmente è costituito da un interruttore magnetotermico tripolare con taratura regolabile del relè termico variabile da 0,6 fino a 32 A, relè elettromagnetico fisso, con intervento automatico per mancanza di una fase, tensione nominale 220-400 V c.a.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.02.08.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

03.02.09 Regolatori di tensione

Il regolatore a controllo di fase è un dispositivo semplice ed economico capace di regolare il valore di tensione senza dissipare potenza. Viene generalmente utilizzato per il controllo dei seguenti parametri: a) potenza assorbita da resistenze; b) luminosità dei vari tipi di lampade; c) velocità dei motori accoppiati agli utilizzatori.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.02.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione bobina: Effettuare la sostituzione della bobina quando necessario con altra dello stesso tipo. [a guasto] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

03.03 Impianto di illuminazione

L'impianto di illuminazione consente di creare condizioni di visibilità negli ambienti. L'impianto di illuminazione deve consentire, nel rispetto del risparmio energetico, livello ed uniformità di illuminamento, limitazione dell'abbagliamento, direzionalità della luce, colore e resa della luce. E' costituito generalmente da: a) lampade ad incandescenza; b) lampade fluorescenti; c) lampade alogene; d) lampade compatte; e) lampade a scariche; f) lampade a ioduri metallici; g) lampade a vapore di mercurio; h) lampade a vapore di sodio; i) pali per il sostegno dei corpi illuminanti.

03.03.01 Bollard (paletti)

I bollard o paletti sono comunemente utilizzati per l'illuminazione dei percorsi pedonali esterni. I criteri di scelta sono: a) qualità cromatiche delle sorgenti; b) modalità di distribuzione del flusso luminoso; c) efficienza luminosa.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione dei paletti: Sostituzione dei paletti e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. [con cadenza ogni 15 anni] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.01.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione lampade: Eseguire la sostituzione delle lampade a periodicità variabile a seconda del tipo di lampada utilizzata: - ad incandescenza 800 h;- a ricarica: 8000 h; - a fluorescenza 6000 h; - alogena: 1600 h; - compatta 5000 h. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|---|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.03.02 Lampade a luce miscelata

Sono lampade fluorescenti a bulbo a vapori di mercurio nelle quali, all'interno del bulbo, viene inserito un filamento di tungsteno che viene a sua volta collegato al tubo a scarica.

Il filamento di tungsteno attraversato dalla tensione va in incandescenza aumenta la produzione di flusso luminoso; inoltre con tale sistema non necessita il reattore.

Con tali lampade si hanno valori di resa luminosa intermedi tra quelli delle lampade ad incandescenza e quelli delle lampade fluorescenti, la resa cromatica va da 40 a 75, la temperatura di colore si aggira sui 3000-4000 K e la vita media varia tra 5000 e 7500 ore di funzionamento.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione delle lampade: Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Per le lampade a luce miscelata si prevede una durata di vita media pari a 6000 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione (ipotizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovrà prevedersi la sostituzione della lampada ogni 33 mesi). [con cadenza ogni 33 mesi] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.03.03 Lampade ad induzione

Le lampade ad induzione sono lampade di "nuova generazione" che basano il loro funzionamento su quello delle lampade fluorescenti con la differenza (che è sostanziale ai fini delle rendimento e della durata) che non sono previsti gli elettrodi.

La luce visibile viene prodotta da campi elettromagnetici alternati che circolano nella miscela di mercurio e gas raro contenuti nel bulbo innescando la ionizzazione; i campi elettromagnetici sono prodotti da parte di un elemento detto antenna (posizionato al centro del bulbo) costituito da un avvolgimento alimentato da un generatore elettronico ad alta frequenza.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione delle lampade: Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Nel caso delle lampade ad induzione si prevede una durata di vita media pari a 60000 h. [con cadenza ogni 300 mesi] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

03.03.04 Lampade a ioduri metallici

I vari tipi di lampade a scarica sono: lampade a vapori di alogenuri; lampade a vapori di sodio ad alta e bassa pressione; lampade a vapori di mercurio; lampade a luce miscelata.

Le lampade a vapori di alogenuri, oltre ad abbattere i costi nell'impianto di illuminazione, hanno la peculiarità di un'ottima resa dei colori che si riesce ad avere allegando al mercurio elementi (che vengono introdotti nel tubo in forma di composti insieme ad uno o più alogeni - iodio, bromo - al fine di sfruttare il processo ciclico di composizione e scomposizione degli elementi) per completare la radiazione emessa dall'elemento base. Le sostanze aggiunte possono essere: a) tallio, emissione verde; b) sodio, emissione gialla; c) litio, emissione rossa; d) indio, emissione blu.

Le lampade a vapori di sodio ad alta pressione emettono una luce giallo-oro e l'indice di resa cromatica arriva fino a 65. Quando si desidera ridurne il numero si adoperano in alternativa a quelle a vapori di mercurio per illuminazioni industriali e urbane. Hanno molteplici forme e il tubo in ossido di alluminio sinterizzato. Alcuni tipi hanno bisogno di accenditori a ristori.

Le lampade a vapori di sodio a bassa pressione sono formate da un tubo ripiegato a "U" riempito di neon e sodio. La luce emessa è monocromatica e consente, quindi, di differenziare bene la forma degli oggetti ma non il colore. È consigliabile il loro utilizzo per piazzali, strade, svincoli autostradali montandole da una altezza di circa 8-15 m.

Le lampade a vapori di mercurio possono essere a bulbo (per una migliore distribuzione della temperatura) o a cilindro di vetro termico (per resistere allo sbalzo termico e allo stillicidio). Si adoperano per edifici industriali, possono essere montate fino a 20 metri e hanno bisogno di dispositivi per l'innesco della scarica.

Le lampade a luce miscelata sono costruite in maniera tale da emettere una luce mista mercurio+incandescenza. All'interno del bulbo vi è un filamento che produce radiazioni rosse mantiene stabile la scarica successiva rendendo inutili accessori di innesco. Si adoperano per creare effetti di luce.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione delle lampade: Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Nel caso delle lampade a ioduri metallici si prevede una durata di vita media pari a 9000 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione. (Ipotizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovrà prevedersi la sostituzione della lampada ogni 50 mesi) [con cadenza ogni 50 mesi] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

03.03.05 Lampade a scarica nei gas

I vari tipi di lampade a scarica sono: lampade a vapori di alogenuri; lampade a vapori di sodio ad alta e bassa pressione; lampade a vapori di mercurio; lampade a luce miscelata.

Le lampade a vapori di alogenuri, oltre ad abbattere i costi nell'impianto di illuminazione, hanno la peculiarità di un'ottima resa dei colori che si riesce ad avere allegando al mercurio elementi (che vengono introdotti nel tubo in forma di composti insieme ad uno o più alogeni - iodio, bromo - al fine di sfruttare il processo ciclico di composizione e scomposizione degli elementi) per completare la radiazione emessa dall'elemento base. Le sostanze aggiunte possono essere: a) tallio, emissione verde; b) sodio, emissione gialla; c) litio, emissione rossa; d) indio, emissione blu.

Le lampade a vapori di sodio ad alta pressione emettono una luce giallo-oro e l'indice di resa cromatica arriva fino a 65. Quando si desidera ridurne il numero si adoperano in alternativa a quelle a vapori di mercurio per illuminazioni industriali e urbane. Hanno molteplici forme e il tubo in ossido di alluminio sinterizzato. Alcuni tipi hanno bisogno di accenditori a ristori.

Le lampade a vapori di sodio a bassa pressione sono formate da un tubo ripiegato a "U" riempito di neon e sodio. La luce emessa è monocromatica e consente, quindi, di differenziare bene la forma degli oggetti ma non il colore. È consigliabile il loro utilizzo per piazzali, strade, svincoli autostradali montandole da una altezza di circa 8-15 m.

Le lampade a vapori di mercurio possono essere a bulbo (per una migliore distribuzione della temperatura) o a cilindro di vetro termico (per resistere allo sbalzo termico e allo stillicidio). Si adoperano per edifici industriali, possono essere montate fino a 20 metri e hanno bisogno di dispositivi per l'innesco della scarica.

Le lampade a luce miscelata sono costruite in maniera tale da emettere una luce mista mercurio+incandescenza. All'interno del bulbo vi è un filamento che produce radiazioni rosse mantiene stabile la scarica successiva rendendo inutili accessori di innesco. Si adoperano per creare effetti di luce.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione delle lampade: Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Nel caso delle lampade a scarica nei gas si prevede una durata di vita media pari a 9000 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione. (Ipotizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovrà prevedersi la | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| | |
|---|--|
| sostituzione della lampada ogni 50 mesi) [con cadenza ogni 50 mesi] | |
|---|--|

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

03.03.06 Lampade a vapore di sodio

Possono essere del tipo a bassa o alta pressione del vapore di sodio. Le lampade a vapori di sodio ad alta pressione emettono una luce giallo-oro e l'indice di resa cromatica arriva fino a 65. Quando si desidera ridurne il numero si adoperano in alternativa a quelle a vapori di mercurio per illuminazioni industriali e urbane. Hanno molteplici forme e il tubo in ossido di alluminio sinterizzato. Alcuni tipi hanno bisogno di accenditori a ristori.

Le lampade a vapori di sodio a bassa pressione sono formate da un tubo ripiegato a "U" riempito di neon e sodio. La luce emessa è monocromatica e consente, quindi, di differenziare bene la forma degli oggetti ma non il colore. È consigliabile il loro utilizzo per piazzali, strade, svincoli autostradali montandole da una altezza di circa 8-15 m.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione delle lampade: Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Per le lampade a vapore di sodio si prevede una durata di vita media pari a 10.000 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione. (Ipotizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovrà prevedersi la sostituzione della lampada circa ogni 55 mesi) [con cadenza ogni 55 mesi] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---------------------------|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.03.07 Lampade a vapore di mercurio

Possono essere a bulbo (per una migliore distribuzione della temperatura) o a cilindro di vetro termico (per resistere allo sbalzo termico e allo stillicidio). Si adoperano per edifici industriali, possono essere montate fino a 20 metri e hanno bisogno di dispositivi per l'innesco della scarica.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione delle lampade: Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Per le lampade a vapore di mercurio si prevede una durata di vita media pari a 9000 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione. (Ipotizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovrà prevedersi la sostituzione della lampada ogni 50 mesi) [con cadenza ogni 50 mesi] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.03.08 Lampade ad incandescenza

Le lampade a incandescenza sono formate da: a) ampolla in vetro resistente al calore o vetro duro per usi particolari; b) attacco a vite tipo Edison (il più diffuso è quello E27); per lampade soggette a vibrazioni (sull'automobile) esistono gli attacchi a baionetta; per lampade a ottica di precisione, in cui è necessario che il filamento sia posizionato in un punto preciso, ci sono gli attacchi prefocus; per le lampade a potenza elevata esistono gli attacchi a bispina; c) filamento a semplice o a doppia spirale formato da un filo di tungsteno; l'emissione luminosa è proporzionale alla quarta potenza della temperatura assoluta e l'efficienza luminosa è maggiore nelle lampade a bassissima tensione.

Si ottiene l'emissione luminosa dall'incandescenza (2100-3100 °C) del filamento in atmosfera inerte o in vuoto a bassa potenza.

Le lampade a incandescenza hanno una durata media di 1000 ore a tensione nominale, i tipi più diffusi sono: a) lampade a goccia; b) lampada con cupola speculare argentata o dorata; c) lampade con riflettore incorporato per ottenere luce direzionale; d) lampade con riflettore incorporato, parte laterale argentata, cupola satinata e angolo di apertura di 80° (si utilizzano per arredamenti e illuminazione localizzata); e) lampade con riflettore a specchio e riflettori che diminuiscono l'irradiazione termica.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.08.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione delle lampade: Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Nel caso delle lampade ad incandescenza si prevede una durata di vita media pari a 1000 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione. (Ipotizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovrà prevedersi la sostituzione della lampada circa ogni 5 mesi) [con cadenza ogni 5 mesi] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

03.03.09 Lampade alogene

Al fine di scongiurare l'annerimento delle lampade a incandescenza si riempie il bulbo con alogeni (iodio, bromo) che, evaporando a 300 °K danno origine ad una miscela con le particelle di tungsteno stabilizzandosi a 500-1700 °K. Le lampade ad alogeni possono arrivare ai 3000 °K con dimensioni inferiori del bulbo e aumentando nello stesso tempo il flusso luminoso e la vita media fino a 20.000 ore. Qualcuna di queste lampade può, attraverso un dimmer (variante di luce) regolare il flusso luminoso. Gli apparecchi su cui vanno montate le lampade ad alogeni necessitano di fusibile di sicurezza e di vetro frontale di protezione. Considerate le alte temperature di esercizio non è consigliabile toccare il bulbo (che è realizzato in quarzo) con le dita poiché il grasso dei polpastrelli provoca la vetrificazione del quarzo e, quindi, la rottura del bulbo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione delle lampade: Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Per le lampade alogene si prevede una durata di vita media pari a 2.000 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione. (Ipotizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovrà prevedersi la sostituzione della lampada circa ogni 10 mesi) [con cadenza ogni 10 mesi] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

03.03.10 Lampade fluorescenti

Durano mediamente più di quelle a incandescenza e, adoperando alimentatori adatti, hanno un'ottima efficienza luminosa fino a 100 lumen/watt. L'interno della lampada è ricoperto da uno strato di polvere fluorescente cui viene aggiunto mercurio a bassa pressione. La radiazione visibile è determinata dall'emissione di radiazioni ultraviolette del mercurio (emesse appena la lampada è inserita in rete) che reagiscono con lo strato fluorescente.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.10.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione delle lampade: Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Nel caso delle lampade fluorescenti si prevede una durata di vita media pari a 7500 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione. (Ipotizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovrà prevedersi la sostituzione della lampada circa ogni 40 mesi) [con cadenza ogni 40 mesi] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

03.03.11 Lampioni a braccio

Questi tipi di lampioni sostengono uno o più apparecchi di illuminazione essendo formati da un fusto, un prolungamento e un braccio al quale è collegato l'apparecchio illuminante. Possono essere realizzati in acciaio che deve essere del tipo saldabile,

resistente all'invecchiamento e, quando occorre, zincabile a caldo o in alluminio o in materie plastiche. Nel caso siano realizzati in alluminio i materiali utilizzati devono essere conformi a una delle norme seguenti: UNI EN 485-3, UNI EN 485-4, UNI EN 755-7, UNI EN 755-8 ed UNI EN 1706. Si deve evitare l'azione elettrolitica tra i bulloni di fondazione e la piastra d'appoggio mediante isolamento o separazione fisica. Per i bulloni di fondazione deve essere verificato la congruità delle proprietà meccaniche minime dell'acciaio utilizzato ai requisiti della UNI EN 10025 grado S 235 JR.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.11.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione dei lampioni: Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. [con cadenza ogni 15 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.11.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione lampade: Eseguire la sostituzione delle lampade a periodicità variabile a seconda del tipo di lampada utilizzata: -ad incandescenza 800 h; -a ricarica: 8000 h; -a fluorescenza 6000 h; -alogeno: 1600 h; -compatta 5000 h. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.11.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Verniciatura: Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei lampioni quando occorre. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.03.12 Lampioni a grappolo

I lampioni a grappolo sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e uno o più bracci ai quali sono collegati i corpi illuminanti. Generalmente vengono realizzati in lega di alluminio che deve resistere alla corrosione. In particolare quando il luogo di installazione presenta particolari e noti problemi di corrosione, la lega utilizzata deve essere oggetto di accordo tra committente e fornitore. Nel caso siano realizzati in alluminio i materiali utilizzati devono essere conformi a una delle norme seguenti: UNI EN 485-3, UNI EN 485-4, UNI EN 755-7, UNI EN 755-8 ed UNI EN 1706. Si deve evitare l'azione elettrolitica tra i bulloni di fondazione e la piastra d'appoggio mediante isolamento o separazione fisica. Per i bulloni di fondazione deve essere verificato la congruità delle proprietà meccaniche minime dell'acciaio utilizzato ai requisiti della UNI EN 10025 grado S 235 JR.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.12.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione dei lampioni: Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, |

| | |
|--|---------------|
| produttore. [con cadenza ogni 15 anni] | compressioni. |
|--|---------------|

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
|-----------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.12.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione lampade: Eseguire la sostituzione delle lampade a periodicità variabile a seconda del tipo di lampada utilizzata: -ad incandescenza 800 h; -a ricarica: 8000 h; -a fluorescenza 6000 h; -alogeni: 1600 h; -compatta 5000 h. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
|-----------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.12.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Verniciatura: Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

03.03.13 Lampioni singoli

Sono formati generalmente da un fusto al quale è collegato un apparecchio illuminante; generalmente sono realizzati in ghisa che deve rispettare i requisiti minimi richiesti dalla normativa di settore. Nel caso siano realizzati in alluminio i materiali utilizzati devono essere conformi a una delle norme seguenti: UNI EN 485-3, UNI EN 485-4, UNI EN 755-7, UNI EN 755-8 ed UNI EN 1706. Si deve evitare l'azione elettrolitica tra i bulloni di fondazione e la piastra d'appoggio mediante isolamento o separazione fisica. Per i bulloni di fondazione deve essere verificato la congruità delle proprietà meccaniche minime dell'acciaio utilizzato ai requisiti della UNI EN 10025 grado S 235 JR.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.13.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione dei lampioni: Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. [con cadenza ogni 15 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.13.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione lampade: Eseguire la sostituzione delle lampade a periodicità variabile a seconda del tipo di lampada utilizzata: -ad incandescenza 800 h; -a ricarica: 8000 h; -a fluorescenza 6000 h; -alogeni: 1600 h; -compatta 5000 h. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.03.14 Pali per l'illuminazione

I pali per l'illuminazione pubblica possono essere realizzati con i seguenti materiali: a) acciaio: l'acciaio utilizzato deve essere saldabile, resistente all'invecchiamento e, quando occorre, zincabile a caldo. L'acciaio deve essere di qualità almeno pari a quella Fe 360 B della EU 25 o addirittura migliore; b) leghe di alluminio: la lega utilizzata deve essere uguale o migliore delle leghe specificate nelle ISO/R 164, ISO/R 209, ISO/R 827 e ISO/TR 2136. Deve resistere alla corrosione. Quando il luogo di installazione presenta particolari e noti problemi di corrosione, la lega utilizzata deve essere oggetto di accordo tra committente e fornitore; c) calcestruzzo armato: i materiali utilizzati per i pali di calcestruzzo armato devono soddisfare le prescrizioni della UNI EN 40; d) altri materiali: nell'ipotesi in cui si realizzino pali con materiali differenti da quelli sopra elencati, detti materiali dovranno soddisfare i requisiti contenuti nelle parti corrispondenti della norma UNI EN 40, nel caso non figurino nella norma le loro caratteristiche dovranno essere concordate tra committente e fornitore.

L'acciaio utilizzato per i bulloni di ancoraggio deve essere di qualità uguale o migliore di quella prevista per l' Fe 360 B della EU 25.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.14.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione dei pali: Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. Nel caso di eventi eccezionali (temporali, terremoti ecc.) verificare | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, |

| | |
|--|---------------|
| la stabilità dei pali per evitare danni a cose o persone. [quando occorre] | compressioni. |
|--|---------------|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

03.03.15 Pali in acciaio

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. Possono essere realizzati in acciaio che deve essere del tipo saldabile, resistente all'invecchiamento e, quando occorre, zincabile a caldo. L'acciaio deve essere di qualità almeno pari a quella Fe 360 B della EU 25 o migliore.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.15.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione dei pali: Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.15.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Verniciatura: Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate
03.03.16 Pali in alluminio

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. Possono essere realizzati in leghe di alluminio; la lega utilizzata deve essere uguale o migliore delle leghe specificate nelle ISO/R 164, ISO/R 209, ISO/R 827 e ISO/TR 2136. Deve resistere alla corrosione. In particolare quando il luogo di installazione presenta particolari e noti problemi di corrosione, la lega utilizzata deve essere oggetto di accordo tra committente e fornitore.

I materiali utilizzati devono essere conformi a una delle norme seguenti: UNI EN 485-3, UNI EN 485-4, UNI EN 755-7, UNI EN 755-8 ed UNI EN 1706. Si deve evitare l'azione elettrolitica tra i bulloni di fondazione e la piastra d'appoggio mediante isolamento o separazione fisica. Per i bulloni di fondazione deve essere verificato la congruità delle proprietà meccaniche minime dell'acciaio utilizzato ai requisiti della UNI EN 10025 grado S 235 JR.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.16.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione dei pali: Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.16.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Verniciatura: Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.03.17 Pali in calcestruzzo

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. I pali per l'illuminazione pubblica possono essere realizzati in calcestruzzo armato e devono soddisfare le prescrizioni della UNI EN 40.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.17.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione dei pali: Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

03.03.18 Pali in vetroresina

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. I pali per l'illuminazione in vetroresina devono soddisfare i requisiti contenuti nelle parti corrispondenti della norma UNI EN 40. L'acciaio utilizzato per i bulloni di ancoraggio deve essere di qualità uguale o migliore di quella indicata dalla norma EU 25.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda |
|----------------------|---------------|
| Manutenzione | 03.03.18.01 |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione dei pali: Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. Nel caso di eventi eccezionali (temporali, terremoti, ecc.) verificare la stabilità dei pali per evitare danni a cose o persone. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---------------------------|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.03.19 Riflettori

I riflettori si utilizzano principalmente per ottenere fenomeni di luce diffusa su grandi superfici; i riflettori proiettano il flusso luminoso in una direzione precisa. Costruttivamente sono costituiti da un involucro di materiale opaco con la faccia interna rivestita con materiale ad alto grado di riflessione (tale materiale è generalmente metallico).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.19.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione delle lampade: Eseguire la sostituzione delle lampade a periodicità variabile a seconda del tipo di lampada utilizzata: - ad incandescenza 800 h; - a ricarica: 8000 h; - a fluorescenza 6000 h; - alogena: 1600 h; - compatta 5000 h. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.03.20 Sbracci in acciaio

Gli sbracci sono sostenuti generalmente da pali che a loro volta sostengono uno o più apparecchi di illuminazione. Possono essere realizzati in acciaio che deve essere del tipo saldabile, resistente all'invecchiamento e, quando occorre, zincabile a caldo. L'acciaio deve essere di qualità almeno pari a quella Fe 360 B della EU 25 o migliore.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.20.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione: Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.20.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Verniciatura: Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali e/o degli sbracci quando occorre. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

03.03.21 Compensatore idraulico

Quando i circuiti di produzione del calore e quello di utilizzazione sono caratterizzati da esigenze di portata d'acqua diverse viene utilizzato il compensatore idraulico (detto anche separatore) che provvede a separare idraulicamente i due circuiti.

Inoltre il compensatore crea un percorso verticale a bassa velocità al fine di agevolare la separazione dell'aria verso l'alto e l'accumulo di eventuali impurità o fanghi nella parte più bassa che possono essere facilmente eliminati attraverso un rubinetto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.21.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Taratura : Eseguire la taratura del compensatore settando i valori della pressione di esercizio. [quando occorre] | Inalazione polveri, fibre; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.21.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino coibentazione: Ripristinare la coibentazione esterna quando danneggiata. [a guasto] | Inalazione polveri, fibre; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

03.03.22 Contatore di calore elettronico

Il contatore di energia termica è un dispositivo indicato per la misurazione dei consumi termici in edifici adibiti ad uso civile e generalmente consente la contabilizzazione dell'energia sia in regime di riscaldamento sia in regime di condizionamento.

In genere è costituito da un'unità elettronica di calcolo, un misuratore volumetrico di portata e da due sonde di temperatura; un display retroilluminato permette una agevole lettura sia dei consumi sia dei dati tecnici dell'impianto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.22.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione: Eseguire la sostituzione del contatore quando danneggiato. [a guasto] | Inalazione polveri, fibre; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.22.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Taratura: Eseguire la taratura del contatore quando si registrano valori errati. [quando occorre] | Inalazione polveri, fibre; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.03.23 Controsoffitti radianti

I controsoffitti radianti consentono di riscaldare vari ambienti anche di grandi dimensioni (uffici, magazzini, autosaloni, laboratori, istituti scolastici, negozi, palestre, centri commerciali) mediante una semplice attivazione termica dei soffitti in cartongesso. la resa di questi sistemi dipende dal tipo di cartongesso da utilizzare.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.23.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia: Pulizia delle superfici mediante prodotti idonei al tipo di materiale. [quando occorre] | Inalazione polveri, fibre; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.23.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Regolazione planarità: Verifica dello stato di complanarità degli elementi dei controsoffitti attraverso la registrazione dei pendini e delle molle di regolazione. [con cadenza ogni 3 anni] | Inalazione polveri, fibre; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|--|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.03.23.03 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione elementi: Sostituzione degli elementi degradati, rotti e/o mancanti con elementi analoghi. [quando occorre] | Inalazione polveri, fibre; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.04 Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

L'impianto di distribuzione dell'acqua fredda e calda consente l'utilizzazione di acqua nell'ambito degli spazi interni del sistema edilizio o degli spazi esterni connessi. L'impianto è generalmente costituito dai seguenti elementi tecnici:

- allacciamenti, che hanno la funzione di collegare la rete principale (acquedotto) alle reti idriche d'utenza;
- macchine idrauliche, che hanno la funzione di controllare sia le caratteristiche fisico-chimiche, microbiologiche, ecc. dell'acqua da erogare sia le condizioni di pressione per la distribuzione in rete;
- accumuli, che assicurano una riserva idrica adeguata alle necessità degli utenti consentendo il corretto funzionamento delle macchine idrauliche e/o dei riscaldatori;
- riscaldatori, che hanno la funzione di elevare la temperatura dell'acqua fredda per consentire di soddisfare le necessità degli utenti;
- reti di distribuzione acqua fredda e/o calda, aventi la funzione di trasportare l'acqua fino ai terminali di erogazione;
- reti di ricircolo dell'acqua calda, che hanno la funzione di mantenere in costante circolazione l'acqua calda in modo da assicurarne l'erogazione alla temperatura desiderata;
- apparecchi sanitari e rubinetteria che consentono agli utenti di utilizzare acqua calda e/o fredda per soddisfare le proprie esigenze.

03.04.01 Apparecchi sanitari e rubinetteria

Gli apparecchi sanitari sono quegli elementi dell'impianto idrico che consentono agli utenti lo svolgimento delle operazioni connesse agli usi igienici e sanitari utilizzando acqua calda e/o fredda. Per utilizzare l'acqua vengono utilizzati rubinetti che mediante idonei dispositivi di apertura e chiusura consentono di stabilire la quantità di acqua da utilizzare. Tali dispositivi possono essere del tipo semplice cioè dotati di due manopole differenti per l'acqua fredda e per l'acqua calda oppure dotati di miscelatori che consentono di regolare con un unico comando la temperatura dell'acqua.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Disostruzione degli scarichi: Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

03.04.02 Autoclave

L'autoclave ha la funzione di elevare i valori della pressione idrica attraverso gruppi di pressurizzazione alimentati da serbatoi di accumulo. Generalmente un impianto autoclave è costituito da: a) serbatoio in acciaio; b) quadro elettrico; c) tubazioni in acciaio; d) elettropompa; e) valvola di non ritorno; f) valvola di sicurezza; g) valvola di intercettazione; h) pressostato; i) alimentatore d'aria.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Lubrificazione: Effettuare una lubrificazione con lubrificanti indicati dalle case costruttrici delle filettature e dei rubinetti. [con cadenza ogni 6 mesi] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.02.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia generale: Lubrificare con vaselina pura i contatti, le pinze e le lame dei sezionatori di linea, gli interruttori di manovra, i sezionatori di messa a terra. Lubrificare con olio grafitato tutti gli ingranaggi e gli apparecchi di manovra. [con cadenza ogni anno] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---------------------------|
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.02.03 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|---|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Pulizia otturatore: Pulizia o eventuale sostituzione dell'otturatore nel caso si verifichi il passaggio del fluido ad otturatore chiuso. [quando occorre] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|--|---|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.02.04 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|---|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Pulizia serbatoio autoclave: Pulizia interna mediante lavaggio con eventuale asportazione di rifiuti. [con cadenza ogni 2 anni] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|--|---|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.04.03 Bidet

Comunemente è realizzato nei seguenti materiali: a) porcellana sanitaria (vitreous china): mistura di argilla bianca, caolino, quarzo e feldspato; l'articolo viene smaltato a crudo e sottoposto a monocottura in forno fino a 1250 °C, lo smalto è composto da caolino, quarzo, feldspato, calcare ed è opacizzato con silicato di zirconio o con ossido di stagno, il materiale ottenuto ha una buona resistenza agli urti e consente un bassissimo assorbimento dell'acqua; b) grès fine porcellanato (fire clay): mistura di argilla cotta, argilla refrattaria e quarzo; l'articolo viene smaltato a crudo e sottoposto a monocottura in forno fino a 1250 °C, il materiale è caratterizzato da un assorbimento dell'acqua relativamente alto; c) resina metacrilica: amalgama sintetico che si ricava dalla polimerizzazione del metacrilato con derivati degli acidi acrilico e metacrilico con altre quantità minime di copolimeri, la resina ha il vantaggio di assorbire minimamente l'acqua, di avere bassa conducibilità al calore e, quindi, capacità di trattenerlo; gli apparecchi sanitari realizzati in resina risultano di peso molto ridotto; d) acciaio e acciaio smaltato: gli apparecchi sanitari realizzati in questo materiale non assorbono acqua, hanno alta conducibilità termica (necessitano, quindi, di isolamento termico) e buona resistenza agli urti.

Può essere posato o appoggiato o sospeso e l'alimentazione dell'acqua può avvenire o da sopra il bordo o dal bordo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Disostruzione degli scarichi: Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili. [con cadenza ogni 2 mesi] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.03.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione bidet: Effettuare la sostituzione dei bidet quando sono lesionati, rotti o macchiati. [con cadenza ogni 30 anni] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

03.04.04 Caldaia

Le caldaie (in acciaio o in ghisa) dell'impianto idrico sanitario hanno la funzione di trasformare in energia termica l'energia chimica dei combustibili di alimentazione. Il calore necessario all'impianto idrico sanitario è di solito prodotto da un generatore di calore alimentato a gas o gasolio. Per la produzione di calore concentrata a livello di singola unità abitativa si utilizza una caldaia di piccola potenzialità, per lo più di tipo "murale" alimentata a gas. Tali caldaie, realizzate con componenti in rame, alluminio o acciaio inox, contengono al loro interno tutti i dispositivi d'impianto necessari alla produzione del calore (bruciatore, sistema di accensione, sistema di sicurezza, sistema di controllo) e alla distribuzione del calore nella rete (serpentina di scambio termico, pompa di circolazione, vaso di espansione). Per la generazione del calore si utilizza in prevalenza una caldaia dotata di bruciatore specifico per il tipo di combustibile impiegato: gas naturale, GPL, gasolio, kerosene.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia bruciatori: Effettuare una pulizia dei seguenti elementi dei bruciatori presenti: -del filtro di linea; -della fotocellula; -degli ugelli; -degli elettrodi di accensione. [con cadenza ogni anno] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.04.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia organi di regolazione dei sistema di sicurezza: Verificare gli organi di regolazione ed effettuare gli interventi necessari per il buon funzionamento quali: -rabbocco negli ingranaggi a bagno d'olio; -pulizia dei filtri. [con cadenza ogni anno] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.04.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione degli ugelli del bruciatore: Sostituzione degli ugelli del bruciatore dei gruppi termici [quando occorre] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

03.04.05 Cassette di scarico a zaino

Possono essere realizzate nei seguenti materiali: a) porcellana sanitaria (vitreous china): miscela di argilla bianca, caolino, quarzo e feldspato; l'articolo viene smaltato a crudo e sottoposto a monocottura in forno fino a 1250 °C, lo smalto è composto da caolino, quarzo, feldspato, calcare ed è opacizzato con silicato di zirconio o con ossido di stagno, il materiale ottenuto ha una buona resistenza agli urti e consente un bassissimo assorbimento dell'acqua; b) grès fine porcellanato (fire clay): miscela di argilla cotta, argilla refrattaria e quarzo; l'articolo viene smaltato a crudo e sottoposto a monocottura in forno fino a 1250 °C, il materiale è caratterizzato da un assorbimento dell'acqua relativamente alto; c) resina metacrilica: amalgama sintetica che si ricava dalla polimerizzazione del metacrilato con derivati degli acidi acrilico e metacrilico con altre quantità minime di copolimeri, la resina ha il vantaggio di assorbire minimamente l'acqua, di avere bassa conducibilità al calore e, quindi, capacità di trattenerlo; gli apparecchi sanitari realizzati in resina risultano di peso molto ridotto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino ancoraggio: Ripristinare l'ancoraggio delle cassette con eventuale sigillatura con silicone. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.05.02 |
| Manutenzione | | |

| | |
|--|---|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sostituzione cassette: Effettuare la sostituzione delle cassette di scarico quando sono lesionate, rotte o macchiate. [con cadenza ogni 30 anni] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|--|---|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.04.06 Collettori solari

I collettori solari vengono generalmente utilizzati per impianti di produzione dell'acqua calda. Un collettore solare è costituito da: a) copertura; b) assorbitore; c) rivestimento superficiale assorbitore; d) isolamento termico, e) contenitore e supporto strutturale; f) guarnizioni di tenuta e sigillanti.

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.06.01 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|---|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sostituzione fluido: Sostituzione del fluido captatore dell'energia solare. [con cadenza ogni 2 anni] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Guanti; |

| | | |
|--|---|---|
| | anticaduta;Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta;Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.06.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione pannelli: Sostituzione dei pannelli che non assicurano un rendimento termico accettabile. [con cadenza ogni 10 anni] | Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali;Botole verticali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ;Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta;Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta;Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Guanti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.06.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Spurgo pannelli: In caso di temperature troppo rigide è consigliabile effettuare lo spurgo del fluido dei pannelli per evitare congelamenti e conseguente rottura dei pannelli stessi. [quando | Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| | |
|----------|--|
| occorre] | |
|----------|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Guanti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

03.04.07 Lavamani sospesi

Possono avere uno o tre fori per la rubinetteria. Possono essere realizzati nei seguenti materiali: a) porcellana sanitaria (vitreous china): miscela di argilla bianca, caolino, quarzo e feldspato; l'articolo viene smaltato a crudo e sottoposto a monocottura in forno fino a 1250 °C, lo smalto è composto da caolino, quarzo, feldspato, calcare ed è opacizzato con silicato di zirconio o con ossido di stagno, il materiale ottenuto ha una buona resistenza agli urti e consente un bassissimo assorbimento dell'acqua; b) grès fine porcellanato (fire clay): miscela di argilla cotta, argilla refrattaria e quarzo; l'articolo viene smaltato a crudo e sottoposto a monocottura in forno fino a 1250 °C, il materiale è caratterizzato da un assorbimento dell'acqua relativamente alto; c) resina metacrilica: amalgama sintetica che si ricava dalla polimerizzazione del metacrilato con derivati degli acidi acrilico e metacrilico con altre quantità minime di copolimeri, la resina ha il vantaggio di assorbire minimamente l'acqua, di avere bassa conducibilità al calore e, quindi, capacità di trattenerlo; gli apparecchi sanitari realizzati in resina risultano di peso molto ridotto; d) acciaio e acciaio smaltato: gli apparecchi sanitari realizzati in questo materiale non assorbono acqua, hanno alta conducibilità termica (necessitano, quindi, di isolamento termico) e buona resistenza agli urti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Disostruzione degli scarichi: Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.07.02 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|---|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Ripristino ancoraggio: Ripristinare l'ancoraggio dei lavamani alla parete ed eventuale sigillatura con silicone. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|---|---|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.07.03 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|---|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sostituzione lavamani: Effettuare la sostituzione dei lavamani quando sono lesionati, rotti o macchiati. [con cadenza ogni 30 anni] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|---|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.04.08 Miscelatori meccanici

I miscelatori meccanici consentono di mantenere la temperatura del fluido alla temperatura impostata. Il funzionamento di questi dispositivi avviene per mezzo di un bulbo o cartuccia termostatica che può funzionare secondo due principi differenti: a) dilatazione per mezzo di dischi metallici; b) dilatazione per mezzo di un liquido.

I miscelatori meccanici possono essere: a) monocomando dotato di un solo dispositivo di regolazione della portata e della temperatura; b) miscelatori meccanici aventi dispositivi di controllo indipendenti per la regolazione della portata e della temperatura.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.08.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione: Sostituire i miscelatori quando usurati e non più rispondenti alla normativa di settore. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.04.09 Miscelatori termostatici

I miscelatori termostatici consentono di mantenere la temperatura del fluido alla temperatura impostata. Il funzionamento di questi dispositivi avviene per mezzo di un bulbo o cartuccia termostatica che può funzionare secondo due principi differenti: a) dilatazione per mezzo di dischi metallici; b) dilatazione per mezzo di un liquido.

Generalmente i miscelatori termostatici sono dotati di un compensatore di pressione che garantisce il funzionamento se le pressioni dell'acqua fredda e calda sono differenti. I miscelatori termostatici possono essere: a) monocomando: dotati di un unico dispositivo di regolazione della portata di erogazione e della temperatura; b) bicomando: dotati di due dispositivi separati per la regolazione

della portata di erogazione e della temperatura; c) comando sequenziale unico: dotati di un unico dispositivo di regolazione che funziona attraverso una sequenza predeterminata di portata di erogazione e temperatura; d) miscelatori termostatici senza dispositivo di regolazione della portata di erogazione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione: Sostituire i miscelatori quando usurati e non più rispondenti alla normativa di settore. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

03.04.10 Orinatoi

L'alimentazione dell'acqua avviene o dalla parte superiore o dalla brida. Il foro di scarico può essere posizionato orizzontalmente o verticalmente. Si possono realizzare nei seguenti materiali: a) porcellana sanitaria (vitreous china): mistura di argilla bianca, caolino, quarzo e feldspato; l'articolo viene smaltato a crudo e sottoposto a monocottura in forno fino a 1250 °C, lo smalto è composto da caolino, quarzo, feldspato, calcare ed è opacizzato con silicato di zirconio o con ossido di stagno, il materiale ottenuto ha una buona resistenza agli urti e consente un bassissimo assorbimento dell'acqua; b) grès fine porcellanato (fire clay): mistura di argilla cotta, argilla refrattaria e quarzo; l'articolo viene smaltato a crudo e sottoposto a monocottura in forno fino a 1250 °C, il materiale è caratterizzato da un assorbimento dell'acqua relativamente alto; c) resina metacrilica: amalgama sintetico che si ricava dalla polimerizzazione del metacrilico con derivati degli acidi acrilico e metacrilico con altre quantità minime di copolimeri, la resina ha il vantaggio di assorbire minimamente l'acqua, di avere bassa conducibilità al calore e, quindi, capacità di trattenerlo; gli apparecchi sanitari realizzati in resina risultano di peso molto ridotto; d) acciaio e acciaio smaltato: gli apparecchi sanitari realizzati in questo materiale non assorbono acqua, hanno alta conducibilità termica (necessitano, quindi, di isolamento termico) e buona resistenza agli urti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.10.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Disostruzione degli scarichi: Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del

| luogo di lavoro |
|-----------------|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.10.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino ancoraggio: Ripristinare l'ancoraggio degli orinatoi alla parete con eventuale sigillatura con silicone. [quando occorre] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.10.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione orinatoi: Effettuare la sostituzione degli orinatoi quando sono lesionati, rotti o macchiati. [con cadenza ogni 30 anni] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

03.04.11 Piatto doccia

I piatti doccia normalmente in commercio hanno tre dimensioni standard: 70 cm x 70 cm, 75 cm x 75 cm, 80 cm x 80 cm. Le case costruttrici, vista la loro enorme diffusione per motivi igienici e di risparmio energetico, ne hanno realizzati di varie forme, soprattutto circolari, per questa ragione è bene fare riferimento ai cataloghi dei produttori. I piatti doccia normalmente vengono posizionati ad angolo ma possono essere anche incassati. Il lato di accesso deve avere uno spazio di rispetto di almeno 55 cm. Il piatto doccia, così come le vasche, si differenzia dagli altri apparecchi sanitari per quanto riguarda il distanziamento dalle pareti: a causa delle diverse condizioni di installazione, infatti, vengono messi in opera prima della piastrellatura e per questo motivo ci si deve basare su tolleranze al rustico con una distanza di tre centimetri tra il bordo dell'apparecchio e la parete grezza.

Nelle stanze da bagno più lussuose il piatto doccia viene montato in aggiunta alla vasca. Per motivi estetici, di praticità e di facilità di installazione è meglio che i due apparecchi vengano disposti sullo stesso lato. Per ottenere un effetto estetico più gradevole il piatto doccia e la vasca dovrebbero avere la stessa profondità: per questo motivo sono disponibili sul mercato anche forme rettangolari con misure speciali (75 cm x 90 cm). I piatti doccia devono rispondere alla Norma UNI 8192 se di resina metacrilica. Possono essere o con troppo pieno o senza troppo pieno. Comunemente si realizzano nei seguenti materiali: a) porcellana sanitaria (vitrea china): miscela di argilla bianca, caolino, quarzo e feldspato; l'articolo viene smaltato a crudo e sottoposto a monocottura in forno fino a 1250 °C, lo smalto è composto da caolino, quarzo, feldspato, calcare ed è opacizzato con silicato di zirconio o con ossido di stagno, il materiale ottenuto ha una buona resistenza agli urti e consente un bassissimo assorbimento dell'acqua; b) grès fine porcellanato (fire clay): miscela di argilla cotta, argilla refrattaria e quarzo; l'articolo viene smaltato a crudo e sottoposto a monocottura in forno fino a 1250 °C, il materiale è caratterizzato da un assorbimento dell'acqua relativamente alto; c) resina metacrilica: amalgama sintetica che si ricava dalla polimerizzazione del metacrilato con derivati degli acidi acrilico e metacrilico con altre quantità minime di copolimeri, la resina ha il vantaggio di assorbire minimamente l'acqua, di avere bassa conducibilità al calore e, quindi, capacità di trattenerlo; gli apparecchi sanitari realizzati in resina risultano di peso molto ridotto; d) acciaio e acciaio smaltato: gli apparecchi sanitari realizzati in questo materiale non assorbono acqua, hanno alta conducibilità termica (necessitano, quindi, di isolamento termico) e buona resistenza agli urti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.11.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sigillatura: Eseguire una sigillatura con silicone dei bordi dei piatti doccia per evitare perdite di fluido. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|-----------------------------------|---|
|---------------|-----------------------------------|---|

| | dotazione dell'opera | |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.11.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione piatto doccia: Effettuare la sostituzione dei piatti doccia quando sono lesionati, rotti o macchiati. [con cadenza ogni 30 anni] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.04.12 Scaldacqua a gas ad accumulo

Gli scaldacqua a gas ad accumulo sono apparecchi costituiti da un piccolo bruciatore a gas atmosferico e da un tubo di scarico fumi, immerso nell'acqua da riscaldare, con la funzione di scambiatore. La capacità dell'accumulo disponibile varia da 50 a 100 o 120 litri. I tempi di riscaldamento dell'acqua sono molto contenuti grazie all'elevata superficie di scambio del condotto fumi che contiene un turbolatore incorporato nonché all'isolamento del serbatoio realizzato con spessore adeguato. Sull'attacco del camino è incorporato un dispositivo anti-vento come per gli scaldacqua istantanei. Gli scaldacqua a gas ad accumulo presentano il vantaggio di poter recuperare il calore prodotto dalla fiamma pilota al fine di riscaldare l'acqua accumulata.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.12.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione scaldacqua: Sostituire lo scaldacqua secondo quanto disposto dalle case costruttrici. [con cadenza ogni 8 anni] | Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.12.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Spazzolatura iniettori: Eseguire una spazzolatura degli iniettori e dei becchi di alimentazione. [con cadenza ogni anno] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.12.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Taratura: Eseguire una registrazione dei valori della portata del gas. [con cadenza ogni anno] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

03.04.13 Scaldacqua a gas istantanei

Sono formati da un bruciatore atmosferico di gas che riscalda uno scambiatore (generalmente in rame) in cui scorre l'acqua che viene scaldata istantaneamente. L'acqua entra nell'apparecchio attraverso un regolatore di portata che garantisce la stabilità della temperatura scelta con il selettore a seconda dell'utilizzo. Gli apparecchi a portata variabile hanno la fiamma modulata in funzione della quantità d'acqua richiesta e rendono, quindi, possibile un consumo di gas proporzionale al prelievo. Gli apparecchi sono dotati di accensione piezoelettrica della fiamma pilota e di termocoppia di sicurezza per il controllo del bruciatore e della fiamma pilota. In caso di spegnimento della fiamma pilota, la termocoppia impedisce l'afflusso del gas. Il bruciatore principale si accende solo se si verificano contemporaneamente le seguenti condizioni: a) fiamma pilota accesa rilevata dalla termocoppia calda; b) passaggio di acqua nello scambiatore a causa dell'apertura di un rubinetto rilevata dal deprimometro.

Ogni apparecchio è dotato di interruttore di tiraggio formato da una campana a forma di cono con un'apertura a forma di anello da cui viene aspirata aria ambiente. All'interno della campana si trova il dispositivo antivento (a forma di cono rovesciato) che garantisce protezione in caso di contropressioni provocate da colpi di vento.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.13.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ingrassaggio valvole: Eseguire un ingrassaggio della valvola di alimentazione del gas. [con cadenza ogni anno] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.13.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione scaldacqua: Sostituire lo scaldacqua secondo quanto disposto dalle case costruttrici. [con cadenza ogni 8 anni] | Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.13.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Taratura: Eseguire una registrazione dei valori della portata del gas. [con cadenza ogni anno] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|---|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.04.14 Scaldacqua elettrici ad accumulo

Gli scaldacqua elettrici ad accumulo sono tra i più semplici apparecchi impiegati per la produzione di acqua calda sanitaria. La capacità del serbatoio di accumulo varia da 50 a 100 litri e l'acqua è riscaldata a mezzo di una resistenza elettrica immersa, della potenza di 1 o 1,5 kW, comandata da un termostato di regolazione della temperatura.

Particolare cura viene impiegata per la protezione del serbatoio (detto caldaia) realizzata con zincatura a caldo e resine termoindurenti oppure con successive smaltature; in entrambi i casi sono unite all'ulteriore protezione di un anodo di magnesio, particolarmente efficace contro fenomeni di corrosione galvanica. Per ridurre le dispersioni passive l'apparecchio è coibentato interamente con un rivestimento di materiale isolante (normalmente poliuretano) protetto da una scocca esterna di acciaio smaltato.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.14.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione scaldacqua: Sostituire lo scaldacqua secondo le specifiche indicate dai produttori. [con cadenza ogni 15 anni] | Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.04.15 Scambiatore di calore

Lo scambiatore di calore, generalmente realizzato in acciaio, viene utilizzato per la produzione di acqua calda per uso sanitario. Lo scambiatore può essere realizzato: a) a piastra; b) a fascio tubiero detto anche a serpentina; c) a matrice; d) ad elementi impaccati.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.15.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione: Sostituzione degli scambiatori e dei suoi accessori quali le valvole secondo le indicazioni fornite dal produttore. [con cadenza ogni 15 anni] | Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.15.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Spurgo dello scambiatore: Smontare gli scambiatori per eliminare le incrostazioni e fanghiglie presenti (quando i valori della temperatura in uscita non soddisfano i valori di funzionamento). [quando occorre] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate**03.04.16 Serbatoi di accumulo**

I serbatoi di accumulo consentono il corretto funzionamento delle macchine idrauliche e/o dei riscaldatori ed assicurano una riserva idrica adeguata alle necessità degli utenti in caso di cattivo funzionamento delle reti di distribuzione o in caso di arresti della erogazione da parte dei gestori del servizio di erogazione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.16.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia interna mediante lavaggio con eventuale asportazione di rifiuti. [con cadenza ogni 2 anni] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate**03.04.17 Tubazioni in rame**

Le tubazioni in rame hanno la funzione di trasportare i fluidi termovettori alla rubinetteria degli apparecchi sanitari.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.17.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino coibentazione: Effettuare un ripristino dello strato di coibentazione delle tubazioni quando sono evidenti i segni di degradamento. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|-----------------------------------|---|
|---------------|-----------------------------------|---|

| | dotazione dell'opera | |
|--|--|------------------------------|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.04.18 Tubazioni multistrato

Le tubazioni multistrato sono quei tubi la cui parete è costituita da almeno due strati di materiale plastico legati ad uno strato di alluminio o leghe di alluminio, tra di loro interposto. I materiali plastici utilizzati per la realizzazione degli specifici strati costituenti la parete del tubo multistrato sono delle poliolefine adatte all'impiego per il convogliamento di acqua in pressione e possono essere di: a) polietilene PE; b) polietilene reticolato PE-Xa / PE-Xb / PE-Xc; c) polipropilene PP; d) polibutilene PB. Allo scopo di assicurare l'integrità dello strato interno lo spessore di tale strato non deve essere minore di 0,5 mm.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.18.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto. [con cadenza ogni 6 mesi] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.04.19 Tubi in acciaio zincato

Le tubazioni generalmente utilizzate per l'impianto idrico sanitario sono in acciaio zincato e provvedono all'adduzione e alla successiva erogazione dell'acqua destinata ad alimentare l'impianto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.19.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto. [con cadenza ogni 6 mesi] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

03.04.20 Vasca da bagno

Le vasche si distinguono in due differenti tipologie: la vasca normale e la vasca ridotta definita anche vasca a sedere. La prima ha in linea di massima dimensioni di 70 cm x 170 cm ed un'altezza di 45 cm anche se ci sono vasche di questo tipo con dimensioni inferiori; la seconda misura 60 cm o 70 cm x 105 cm ed un'altezza di 60 cm. Dal punto di vista energetico la vasca a sedere è penalizzata dal fatto che per un bagno medio, data la posizione non distesa dell'utente, il consumo di acqua è notevolmente superiore rispetto alla vasca normale. Si stanno diffondendo sempre più le vasche con idromassaggio che possono, però, avere delle dimensioni maggiori rispetto a quelle sopra indicate. La vasca viene generalmente appoggiata alla parete almeno su due dei suoi lati anche se a volte la vasca viene incassata e quindi addossata alla parete su tre lati. Il lato di accesso, generalmente quello più lungo, deve avere uno spazio di rispetto di almeno 55 cm.

Si distinguono in base alla forma, che può essere bassa, normale, alta e a sedile, e in base alla posa che può essere ad incasso o a vista. Possono essere realizzate nei seguenti materiali: a) porcellana sanitaria (vitrea china): miscela di argilla bianca, caolino, quarzo e feldspato; l'articolo viene smaltato a crudo e sottoposto a monocottura in forno fino a 1250 °C, lo smalto è composto da caolino, quarzo, feldspato, calcare ed è opacizzato con silicato di zirconio o con ossido di stagno, il materiale ottenuto ha una buona resistenza agli urti e consente un bassissimo assorbimento dell'acqua; b) grès fine porcellanato (fire clay): miscela di argilla cotta, argilla refrattaria e quarzo; l'articolo viene smaltato a crudo e sottoposto a monocottura in forno fino a 1250 °C, il materiale è caratterizzato da un assorbimento dell'acqua relativamente alto; c) resina metacrilica: amalgama sintetica che si ricava dalla polimerizzazione del metacrilato con derivati degli acidi acrilico e metacrilico con altre quantità minime di copolimeri, la resina ha il vantaggio di assorbire minimamente l'acqua, di avere bassa conducibilità al calore e, quindi, capacità di trattenerlo; gli apparecchi sanitari realizzati in resina risultano di peso molto ridotto; d) acciaio e acciaio smaltato: gli apparecchi sanitari realizzati in questo materiale non assorbono acqua, hanno alta conducibilità termica (necessitano, quindi, di isolamento termico) e buona resistenza agli urti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.20.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione vasca: Effettuare la sostituzione delle vasche da bagno quando sono lesionate, rotte o macchiate. [con cadenza ogni 30 anni] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del |
|--|
|--|

| luogo di lavoro |
|-----------------|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

03.04.21 Vasi igienici a pavimento

I vasi igienici a pavimento sono quelli in cui non è prevista la seduta ma sono dotati solo di un foro collocato a pavimento. Comunemente si realizzano nei seguenti materiali: a) porcellana sanitaria (vitreus china): mistura di argilla bianca, caolino, quarzo e feldspato; l'articolo viene smaltato a crudo e sottoposto a monocottura in forno fino a 1250 °C, lo smalto è composto da caolino, quarzo, feldspato, calcare ed è opacizzato con silicato di zirconio o con ossido di stagno, il materiale ottenuto ha una buona resistenza agli urti e consente un bassissimo assorbimento dell'acqua; b) grès fine porcellanato (fire clay): mistura di argilla cotta, argilla refrattaria e quarzo; l'articolo viene smaltato a crudo e sottoposto a monocottura in forno fino a 1250 °C, il materiale è caratterizzato da un assorbimento dell'acqua relativamente alto; c) resina metacrilica: amalgama sintetica che si ricava dalla polimerizzazione del metacrilato con derivati degli acidi acrilico e metacrilico con altre quantità minime di copolimeri, la resina ha il vantaggio di assorbire minimamente l'acqua, di avere bassa conducibilità al calore e, quindi, capacità di trattenerlo; gli apparecchi sanitari realizzati in resina risultano di peso molto ridotto; d) acciaio e acciaio smaltato: gli apparecchi sanitari realizzati in questo materiale non assorbono acqua, hanno alta conducibilità termica (necessitano, quindi, di isolamento termico) e buona resistenza agli urti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.21.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Disostruzione degli scarichi: Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua | |

| | | |
|---------------------------------|----------|---------------------------|
| | potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.21.02 |
| Manutenzione | | |

| | |
|--|---|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sostituzione vasi: Effettuare la sostituzione dei vasi rotti, macchiati o gravemente danneggiati. [con cadenza ogni 30 anni] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|---|---|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.04.22 Vasi igienici a sedile

I vasi igienici a sedile possono essere installati a parete e anche al pavimento. Il vaso, se dotato di flussostato o cassetta interna, misura generalmente 36 x 50 cm mentre la profondità può aumentare fino a 70 cm (misura massima anche per i tipi sospesi) se dotato di cassetta esterna; è alto mediamente 36 cm da terra. Nel caso di installazione del vaso in un vano apposito, la larghezza del vano non può essere inferiore a 80 cm e la sua profondità non può essere inferiore a 1,3 m. Sono disponibili di recente dei vasi particolari dotati di doccetta e ventilatore ad aria calda per l'igiene intima. Questi vasi sostituiscono contemporaneamente anche il bidet e quindi sono consigliabili (oltre che per motivi igienici) anche in tutti quei casi in cui, per motivi di spazio, non sia possibile installare il bidet. I vasi devono rispondere alla Norma UNI EN 997, se di porcellana sanitaria, oppure alla Norma UNI 8196 se di resina metacrilica.

La cassetta può essere collocata appoggiata o staccata e la sezione del foro di scarico può essere orizzontale o verticale. Comunemente si realizzano nei seguenti materiali: a) porcellana sanitaria (vitreous china): mistura di argilla bianca, caolino, quarzo e feldspato; l'articolo viene smaltato a crudo e sottoposto a monocottura in forno fino a 1250 °C, lo smalto è composto da caolino, quarzo, feldspato, calcare ed è opacizzato con silicato di zirconio o con ossido di stagno, il materiale ottenuto ha una buona resistenza agli urti e consente un bassissimo assorbimento dell'acqua; b) grès fine porcellanato (fire clay): mistura di argilla cotta, argilla refrattaria e quarzo; l'articolo viene smaltato a crudo e sottoposto a monocottura in forno fino a 1250 °C, il materiale è caratterizzato da un assorbimento dell'acqua relativamente alto; c) resina metacrilica: amalgama sintetico che si ricava dalla polimerizzazione del metacrilato con derivati degli acidi acrilico e metacrilico con altre quantità minime di copolimeri, la resina ha il vantaggio di assorbire minimamente l'acqua, di avere bassa conducibilità al calore e, quindi, capacità di trattenerlo; gli apparecchi sanitari realizzati in resina risultano di peso molto ridotto; d) acciaio e acciaio smaltato: gli apparecchi sanitari realizzati in questo materiale non assorbono acqua, hanno alta conducibilità termica (necessitano, quindi, di isolamento termico) e buona resistenza agli urti.

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.22.01 |
|-----------------------------|----------------------|-------------|

| |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Disostruzione degli scarichi: Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.22.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione vasi: Effettuare la sostituzione dei vasi rotti, macchiati o gravemente danneggiati. [con cadenza ogni 30 anni] | Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.04.23 Ventilatori d'estrazione

In tutti quei locali dove non sono possibili l'aerazione e l'illuminazione naturale sono installati i ventilatori d'estrazione che hanno il compito di estrarre l'aria presente in detti ambienti. Devono essere installati in modo da assicurare il ricambio d'aria necessario in funzione della potenza del motore del ventilatore e della superficie dell'ambiente.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.23.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione: Sostituire il ventilatore quando usurato. [con cadenza ogni 30 anni] | Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.04.23.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione cinghie: Effettuare la sostituzione delle cinghie quando usurate. [quando occorre] | Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---------------------------|
| attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.05 Impianto di smaltimento acque meteoriche

Si intende per impianto di scarico acque meteoriche (da coperture o pavimentazioni all'aperto) l'insieme degli elementi di raccolta, convogliamento, eventuale stoccaggio e sollevamento e recapito (a collettori fognari, corsi d'acqua, sistemi di dispersione nel terreno). I vari profilati possono essere realizzati in PVC (plastificato e non), in lamiera metallica (in alluminio, in rame, in acciaio, in zinco, ecc.). Il sistema di scarico delle acque meteoriche deve essere indipendente da quello che raccoglie e smaltisce le acque usate ed industriali. Gli impianti di smaltimento acque meteoriche sono costituiti da: a) punti di raccolta per lo scarico (bocchettoni, pozzetti, caditoie, ecc.); b) tubazioni di convogliamento tra i punti di raccolta ed i punti di smaltimento (le tubazioni verticali sono dette pluviali mentre quelle orizzontali sono dette collettori); c) punti di smaltimento nei corpi ricettori (fognature, bacini, corsi d'acqua, ecc.). I materiali ed i componenti devono rispettare le prescrizioni riportate dalla normativa quali: a) devono resistere all'aggressione chimica degli inquinanti atmosferici, all'azione della grandine, ai cicli termici di temperatura (compreso gelo/disgelo) combinate con le azioni dei raggi IR, UV, ecc.; b) gli elementi di convogliamento ed i canali di gronda realizzati in metallo devono resistere alla corrosione, se di altro materiale devono rispondere alle prescrizioni per i prodotti per le coperture, se verniciate dovranno essere realizzate con prodotti per esterno; c) i tubi di convogliamento dei pluviali e dei collettori devono rispondere, a seconda del materiale, a quanto indicato dalle norme relative allo scarico delle acque usate; d) i bocchettoni ed i sifoni devono essere sempre del diametro delle tubazioni che immediatamente li seguono, tutte le caditoie a pavimento devono essere sifonate, ogni inserimento su un collettore orizzontale deve avvenire ad almeno 1,5 m dal punto di innesto di un pluviale; e) per i pluviali ed i collettori installati in parti interne all'edificio (intercapedini di pareti, ecc.) devono essere prese tutte le precauzioni di installazione (fissaggi elastici, materiali coibenti acusticamente, ecc.) per limitare entro valori ammissibili i rumori trasmessi.

03.05.01 Canali di gronda e pluviali in lamiera metallica

I canali di gronda sono gli elementi dell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche che si sviluppano lungo la linea di gronda. Le pluviali hanno la funzione di convogliare ai sistemi di smaltimento al suolo le acque meteoriche raccolte nei canali di gronda. Essi sono destinati alla raccolta ed allo smaltimento delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici. Per formare i sistemi completi di canalizzazioni, essi vengono dotati di appropriati accessori (fondelli di chiusura, bocchelli, parafole, staffe di sostegno, ecc.) collegati tra di loro. La forma e le dimensioni dei canali di gronda e delle pluviali dipendono dalla quantità d'acqua che deve essere convogliata e dai parametri della progettazione architettonica. La capacità di smaltimento del sistema dipende dal progetto del tetto e dalle dimensioni dei canali di gronda e dei pluviali. I canali e le pluviali sono classificati dalla norma UNI EN 612 in: a) canali di gronda di classe X o di classe Y a seconda del diametro della nervatura o del modulo equivalente. (Un prodotto che è stato definito di classe X è conforme anche ai requisiti previsti per la classe Y); b) pluviali di classe X o di classe Y a seconda della sovrapposizione delle loro giunzioni. (Un prodotto che è stato definito di classe X è conforme anche ai requisiti previsti per la classe Y).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.05.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia griglie, canali di gronda, bocchettoni di raccolta: Pulizia ed asportazione dei residui di fogliame e detriti depositati nei canali di gronda. Rimozione delle griglie paraghiaia e parafole dai bocchettoni di raccolta e loro pulizia. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua | |

| | | |
|---------------------------------|----------|---------------------------|
| | potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.05.01.02 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Reintegro canali di gronda e pluviali: Reintegro dei canali di gronda, delle pluviali, dei bocchettoni di raccolta e degli elementi di fissaggio. Riposizionamento degli elementi di raccolta in funzione delle superfici di copertura servite e delle pendenze previste. Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti. [con cadenza ogni 5 anni] | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.05.02 Canali di gronda e pluviali in PVC non plastificato

I canali di gronda sono gli elementi dell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche che si sviluppano lungo la linea di gronda. Le pluviali hanno la funzione di convogliare ai sistemi di smaltimento al suolo le acque meteoriche raccolte nei canali di gronda. Essi sono destinati alla raccolta ed allo smaltimento delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici. Per formare i sistemi completi di canalizzazioni, essi vengono dotati di appropriati accessori (fondelli di chiusura, bocchelli, parafoglie, staffe di sostegno, ecc.) collegati tra di loro. La forma e le dimensioni dei canali di gronda e delle pluviali dipendono dalla quantità d'acqua che deve essere convogliata e dai parametri della progettazione architettonica. La capacità di smaltimento del sistema dipende dal progetto del tetto e dalle dimensioni dei canali di gronda e dei pluviali.

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.05.02.01 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia griglie, canali di gronda, bocchettoni di raccolta: Pulizia ed | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a |

| | |
|---|----------|
| asportazione dei residui di fogliame e detriti depositati nei canali di gronda. Rimozione delle griglie paraghiaia e parafoglie dai bocchettoni di raccolta e loro pulizia. [con cadenza ogni 6 mesi] | livello. |
|---|----------|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.05.02.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Reintegro canali di gronda e pluviali: Reintegro dei canali di gronda, delle pluviali, dei bocchettoni di raccolta e degli elementi di fissaggio. Riposizionamento degli elementi di raccolta in funzione delle superfici di copertura servite e delle pendenze previste. Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti. [con cadenza ogni 5 anni] | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---------------------------|
| attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.05.03 Canali di gronda e pluviali in rame

I canali di gronda sono gli elementi dell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche che si sviluppano lungo la linea di gronda. Le pluviali hanno la funzione di convogliare ai sistemi di smaltimento al suolo le acque meteoriche raccolte nei canali di gronda. Essi sono destinati alla raccolta ed allo smaltimento delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici. Per formare i sistemi completi di canalizzazioni, essi vengono dotati di appropriati accessori (fondelli di chiusura, bocchelli, parafoglie, staffe di sostegno, ecc.) collegati tra di loro. La forma e le dimensioni dei canali di gronda e delle pluviali dipendono dalla quantità d'acqua che deve essere convogliata e dai parametri della progettazione architettonica. La capacità di smaltimento del sistema dipende dal progetto del tetto e dalle dimensioni dei canali di gronda e dei pluviali.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.05.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia griglie, canali di gronda, bocchettoni di raccolta: Pulizia ed asportazione dei residui di fogliame e detriti depositati nei canali di gronda. Rimozione delle griglie paraghiaia e parafoglie dai bocchettoni di raccolta e loro pulizia. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.05.03.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

| | |
|---|--|
| Reintegro canali di gronda e pluviali: Reintegro dei canali di gronda, delle pluviali, dei bocchettoni di raccolta e degli elementi di fissaggio. Riposizionamento degli elementi di raccolta in funzione delle superfici di copertura servite e delle pendenze previste. Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti. [con cadenza ogni 5 anni] | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |
|---|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

03.05.04 Scossaline in cloruro di polivinile non plastificato (PVC-U)

Le scossaline sono dei dispositivi che hanno la funzione di fissare le guaine impermeabilizzanti utilizzate in copertura alle varie strutture che possono essere presenti sulla copertura stessa (parapetti, cordoli, ecc.). Le scossaline possono essere realizzate con vari materiali fra i quali il cloruro di polivinile non plastificato comunemente conosciuto con l'acronimo PVC-U.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.05.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia superficiale: Pulizia ed asportazione dei residui di fogliame e detriti depositati sulle scossaline. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti. |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.05.04.02 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Reintegro elementi: Reintegro delle scossaline e degli elementi di fissaggio. Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti. [con cadenza ogni anno] | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|---|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.05.04.03 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Serraggio scossaline: Serraggio dei bulloni e dei dispositivi di tenuta delle scossaline. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|---|
| |

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
|-----------------|

03.05.05 Scossaline in lamiera di acciaio

Le scossaline sono dei dispositivi che hanno la funzione di fissare le guaine impermeabilizzanti utilizzate in copertura alle varie strutture che possono essere presenti sulla copertura stessa (parapetti, cordoli, ecc.). Le scossaline in lamiera metallica possono essere rivestite con vari materiali:

- lamiera di acciaio con rivestimento metallico a caldo;
- lamiera di acciaio con rivestimento di zinco-alluminio;
- lamiera di acciaio con rivestimento di alluminio-zinco;

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.05.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia superficiale: Pulizia ed asportazione dei residui di fogliame e detriti depositati sulle scossaline. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---------------------------|
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.05.05.02 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Reintegro scossaline: Reintegro delle scossaline e degli elementi di fissaggio. Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti. [con cadenza ogni anno] | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|---|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.05.05.03 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Serraggio scossaline: Serraggio dei bulloni e dei dispositivi di tenuta delle scossaline. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|---|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a | Ponteggi; Trabattelli. |

| | | |
|--|---|---------------------------|
| | gradini | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta;Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta;Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.05.06 Scossaline in rame

Le scossaline sono dei dispositivi che hanno la funzione di fissare le guaine impermeabilizzanti utilizzate in copertura alle varie strutture che possono essere presenti sulla copertura stessa (parapetti, cordoli, ecc.). Le scossaline possono essere realizzate con vari materiali fra i quali anche il rame.

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.05.06.01 |
| Manutenzione | | |

| | |
|--|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Pulizia superficiale: Pulizia ed asportazione dei residui di fogliame e detriti depositati sulle scossaline. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali;Botole verticali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ;Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta;Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta;Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.05.06.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Reintegro scossaline: Reintegro delle scossaline e degli elementi di fissaggio. Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti. [con cadenza ogni anno] | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.05.06.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Serraggio scossaline: Serraggio dei bulloni e dei dispositivi di tenuta delle scossaline. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.06 Impianto di smaltimento acque reflue

L'impianto di smaltimento acque reflue è l'insieme degli elementi tecnici aventi funzione di eliminare le acque usate e di scarico dell'impianto idrico sanitario e convogliarle verso le reti esterne di smaltimento. Gli elementi dell'impianto di smaltimento delle acque reflue devono essere autopulibili per assicurare la funzionalità dell'impianto evitando la formazione di depositi sul fondo dei condotti e sulle pareti delle tubazioni. Al fine di concorrere ad assicurare i livelli prestazionali imposti dalla normativa per il controllo del rumore è opportuno dimensionare le tubazioni di trasporto dei fluidi in modo che la velocità di tali fluidi non superi i limiti imposti dalla normativa.

03.06.01 Collettori

I collettori fognari sono tubazioni o condotti di altro genere, normalmente interrati funzionanti essenzialmente a gravità, che hanno la funzione di convogliare nella rete fognaria acque di scarico usate e/o meteoriche provenienti da più origini.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.06.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia collettore acque nere o miste: Eseguire una pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque reflue mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza ogni anno] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

03.06.02 Pozzetti di scarico

Sono generalmente di forma circolare e vengono prodotti in due tipi adatti alle diverse caratteristiche del materiale trattenuto. Quasi sempre il materiale trattenuto è grossolano ed è quindi sufficiente un apposito cestello forato, fissato sotto la caditoia, che lascia scorrere soltanto l'acqua; se è necessario trattenere sabbia e fango, che passerebbero facilmente attraverso i buchi del cestello, occorre far ricorso ad una decantazione in una vaschetta collocata sul fondo del pozzetto.

Il pozzetto con cestello-filtro è formato da vari pezzi prefabbricati in calcestruzzo: un pezzo base ha l'apertura per lo scarico di fondo con luce di diametro 150 mm e modellato a bicchiere, il tubo di allacciamento deve avere la punta liscia verso il pozzetto. Al di sopra del pezzo base si colloca il fusto cilindrico e sopra a questo un pezzo ad anello che fa da appoggio alla caditoia. Il cestello è formato da un tronco di cono in lamiera zincata con il fondo pieno e la parete traforata uniti per mezzo di chiodatura, saldatura, piegatura degli orli o flangiatura. Il pozzetto che consente l'accumulo del fango sul fondo ha un pezzo base a forma di catino, un pezzo cilindrico intermedio, un pezzo centrale con scarico a bicchiere del diametro di 150 mm, un pezzo cilindrico superiore senza sporgenze e l'anello d'appoggio per la copertura.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.06.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza ogni anno] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

03.06.03 Pozzetti e caditoie

Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.06.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza ogni anno] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---------------------------|
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.06.04 Tubazioni

Le tubazioni dell'impianto di smaltimento delle acque provvedono allo sversamento dell'acqua nei collettori fognari o nelle vasche di accumulo se presenti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.06.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.07 Impianto per automazione

L'impianto per l'automazione comprende tutti quei meccanismi adibiti all'automazione degli elementi ai quali sono collegati: Fanno parte di questo tipo di impianto le fotocellule che consentono l'apertura e/o la chiusura di una porta al passaggio di una persona, le coste sensibili che permettono l'apertura e/o la chiusura di una sbarra, i rivelatori di veicoli.

03.07.01 Coste sensibili

Le coste sensibili sono dei dispositivi che consentono l'apertura e/o la chiusura di un elemento ad essi collegato quando vengono toccate da un oggetto (persona, macchina, moto).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.07.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristini: Eseguire il ripristino degli elementi superficiali delle coste danneggiati. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

03.08 Ascensori e montacarichi

Gli ascensori e montacarichi sono impianti di trasporto verticali, ovvero l'insieme degli elementi tecnici aventi la funzione di trasportare persone e/o cose. Generalmente sono costituiti da un apparecchio elevatore, da una cabina (le cui dimensioni consentono il passaggio delle persone) che scorre lungo delle guide verticali o inclinate al massimo di 15° rispetto alla verticale. Gli ascensori sono classificati in classi: a) classe I: adibiti al trasporto di persone; b) classe II: adibiti al trasporto di persone ma che possono trasportare anche merci; c) classe III: adibiti al trasporto di letti detti anche montalettighe; d) classe IV: adibiti al trasporto di merci accompagnate da persone; e) classe V: adibiti al trasporto esclusivo di cose. Il manutentore (ai sensi del D.P.R. 30 aprile 1999 n. 162) è l'unico responsabile dell'impianto e pertanto deve effettuare le seguenti verifiche, annotandone i risultati sull'apposito libretto dell'impianto: a) integrità ed efficienza di tutti i dispositivi dell'impianto quali limitatori, paracadute, ecc.; b) elementi portanti quali funi e catene; c) isolamento dell'impianto elettrico ed efficienza dei collegamenti di terra. Gli ascensori e montacarichi vanno sottoposti a verifiche periodiche da parte di uno dei seguenti soggetti: a) Azienda Sanitaria Locale competente per territorio; b) ispettorati del Ministero del Lavoro; c) organismi abilitati dalla legge.

03.08.01 Ammortizzatori della cabina

Gli ammortizzatori sono installati all'estremità inferiore del vano corsa al fine di ammortizzare il movimento della cabina che non si fosse fermata regolarmente. Possono essere di vari tipi: a) ammortizzatori ad accumulo di energia; b) ammortizzatori con movimento di ritorno ammortizzato; c) ammortizzatori a dissipazione di energia.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione: Sostituire gli ammortizzatori quando scarichi e non più rispondenti alla normativa. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

03.08.02 Cabina

La cabina dell'impianto di ascensore è quella parte dell'impianto che è adibita al trasporto di persone e/o cose a secondo della classe dell'ascensore.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Lubrificazione meccanismi di leveraggio: Effettuare una lubrificazione delle serrature, dei sistemi di bloccaggio e leveraggio delle porte, degli interruttori di fine corsa e di piano. [con cadenza ogni mese] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.02.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione elementi della cabina: Sostituire i tappetini, i pavimenti e i rivestimenti quando necessario. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua | |

| | | |
|---------------------------------|----------|---------------------------|
| | potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.08.03 Contrappeso

Il contrappeso consente alla fune, che sostiene la cabina, di aderire alla puleggia di trazione. Generalmente il contrappeso è costituito da una arcata metallica sui quali sono agganciati i blocchi che possono essere realizzati in metallo o in acciaio o misti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Lubrificazione: Effettuare una lubrificazione delle pulegge e/o dei pignoni. [con cadenza ogni 2 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.03.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione delle funi: Sostituire le funi quando i fili rotti che le costituiscono hanno raggiunto una sezione valutabile nel 10% della sezione metallica totale della fune. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.08.04 Funi

Le funi (in acciaio o con catene di acciaio) hanno il compito di sostenere le cabine, i contrappesi o le masse di bilanciamento.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione delle funi: Sostituire le funi quando i fili rotti che le costituiscono hanno raggiunto una sezione valutabile nel 10% della sezione metallica totale della fune. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.08.05 Guide cabina

Le guide della cabina vengono normalmente realizzate in barre di acciaio trafilato a freddo con sezione a T che vengono installate verticalmente lungo il vano ascensore. Lungo queste guide scorre l'arcata che è la struttura alla quale è fissata direttamente la cabina; l'arcata per mezzo di pattini (che possono essere del tipo strisciante o a ruota) scorre sulle guide.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Lubrificazione: Eseguire una lubrificazione con prodotti specifici delle guide di scorrimento della cabina. [con cadenza ogni 3 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

03.08.06 Interruttore di extracorsa

L'interruttore di extracorsa è un dispositivo elettrico di sicurezza che, quando azionato, deve fermare il macchinario e tenerlo fermo. L'interruttore di extracorsa deve richiudersi automaticamente quando la cabina abbandona la zona di azionamento. Gli interruttori di extracorsa devono: a) nel caso di ascensori ad argano agganciato, interrompere direttamente mediante separazione meccanica positiva i circuiti che alimentano il motore ed il freno; b) nel caso di ascensori a frizione, ad una o due velocità, interrompere direttamente mediante separazione meccanica positiva i circuiti che alimentano il motore ed il freno oppure aprire, mediante un dispositivo elettrico di sicurezza il circuito che alimenta direttamente le bobine dei due contattori; c) nel caso di ascensori a tensione variabile o a variazione continua di velocità, assicurare rapidamente l'arresto del macchinario e cioè nel tempo più breve compatibile con il sistema.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione: Sostituire gli interruttori di extracorsa non più funzionanti. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

03.08.07 Limitatore di velocità

Il limitatore di velocità è un dispositivo di sicurezza che comanda il sistema di blocco paracadute della cabina in caso di eccesso di velocità. Generalmente il limitatore è connesso all'arcata della cabina mediante una fune; nel caso di eccesso di velocità il limitatore viene bloccato da un gancio azionato dall'azione della forza centrifuga ed un contatto elettrico provvede a togliere l'alimentazione all'impianto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione della fune: Sostituire la fune metallica del limitatore quando, dei fili che la compongono, se ne presentano rotti una percentuale valutabile intorno al 10% della sezione totale della fune metallica stessa. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate**03.08.08 Macchinari elettromeccanici**

Sono gli organi motori che assicurano il movimento e l'arresto dell'ascensore. Generalmente sono costituiti da una serie di elementi che consentono il corretto funzionamento dell'impianto elevatore quali la massa di bilanciamento, il paracadute (che può essere del tipo a presa istantanea, a presa istantanea con effetto ammortizzato, a presa progressiva).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.08.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Lubrificazione: Effettuare una lubrificazione del paracadute e del limitatore di velocità. [con cadenza ogni mese] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate**Scheda II-1**

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.08.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione: Sostituire quando usurate le apparecchiature elettromeccaniche. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
|---------------|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

03.08.09 Macchinari oleodinamici

Sono gli organi motori che assicurano il movimento e l'arresto dell'ascensore. I macchinari oleodinamici basano il loro funzionamento su due metodi di azionamento ad azione diretta o ad azione indiretta. Se, per sollevare la cabina, si usano più gruppi cilindro-pistone, essi devono essere interconnessi idraulicamente per assicurare la parità delle pressioni.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Lubrificazione: Lubrificazione del paracadute e del limitatore di velocità. [con cadenza ogni mese] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

03.08.10 Montacarichi

Sono impianti non utilizzabili da persone, adibiti al solo trasporto di cose (montavivande, montacarte, ecc.). In alcuni casi sono

dotati di cabine di dimensioni più ampie che consentono l'accesso alle persone limitatamente, però, alle fasi di carico e scarico.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.10.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Lubrificazione: Effettuare una lubrificazione del paracadute e del limitatore di velocità. [con cadenza ogni mese] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.10.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione: Sostituire quando usurate le apparecchiature elettromeccaniche. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.08.11 Vani corsa

Il vano corsa è il volume entro il quale si spostano la cabina, il contrappeso o la massa di bilanciamento. Questo volume di norma è materialmente delimitato dal fondo della fossa, dalle pareti e dal soffitto del vano.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.11.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Lubrificazione: Effettuare una lubrificazione di tutti organi di scorrimento (guide, pattini ecc.). [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.08.12 Nastri trasportatori

Il nastro trasportatore è un'installazione azionata da motore, provvista di superficie in movimento senza fine quali segmenti, tappeto, ecc. per il trasporto di cose fra due punti allo stesso o diverso livello.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.12.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ingrassaggio: Effettuare una pulizia con successivo ingrassaggio con sostanze lubrificanti delle parti soggette ad usura quali motori e cuscinetti. [con cadenza ogni 2 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

03.08.13 Porte di piano

Le porte di piano consentono ai passeggeri di entrare in cabina e sono gli elementi essenziali per la funzionalità e la sicurezza dell'impianto ascensore. Negli impianti moderni le porte di piano sono collegate a quelle della cabina (vengono azionate da un motore installato sul tetto della cabina).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.13.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Lubrificazione serrature, cerniere: Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.08.14 Quadro di manovra

Il quadro di manovra riceve i comandi degli utenti, espressi mediante le pulsantiere di piano e della cabina, e consente il funzionamento dell'ascensore. Generalmente questo dispositivo è installato nel locale dove sono alloggiate le macchine dell'ascensore ed alimenta il motore dell'impianto nella direzione voluta e fino al piano desiderato dopo aver verificato che tutte le porte di piano siano chiuse. I quadri di manovra sono nella maggior parte dei casi composti da: a) una morsettiera degli ingressi e delle uscite dei vari collegamenti; b) almeno due contattori (teleruttori) di manovra; c) un gruppo di relais; d) un trasformatore.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.14.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Lubrificazione ingranaggi e contatti: Lubrificare con vaselina pura i contatti, le pinze e le lame dei sezionatori di linea, gli interruttori di manovra, i sezionatori di messa a terra. Lubrificare con olio grafitato tutti gli ingranaggi e gli apparecchi di manovra. [con cadenza ogni 6 mesi] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Segnaletica di sicurezza; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.08.15 Paracadute a presa istantanea

Il paracadute a presa istantanea con effetto ammortizzato è un dispositivo di sicurezza che interviene quando la cabina (se la velocità nominale in discesa V_d è non superiore a 0,63 m/s) non si arresta per un malfunzionamento; in questi casi interviene il paracadute (nel senso della discesa) che deve essere capace di arrestarla con carico eguale alla portata, alla velocità di intervento del limitatore di velocità, anche in caso di rottura degli organi di sospensione, bloccandola sulle guide e di mantenerla in tale posizione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.15.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Regolazione: Registrare i dispositivi del paracadute. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate**Scheda II-1**

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.15.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione ganasce: Sostituire le ganasce quando usurate e non più efficienti. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---------------------------|
| attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.08.16 Paracadute a presa progressiva

Il paracadute a presa progressiva è un dispositivo di sicurezza che interviene quando la cabina non si arresta per un malfunzionamento; in questi casi interviene il paracadute (nel senso della discesa) che deve essere capace di arrestarla con carico eguale alla portata, alla velocità di intervento del limitatore di velocità, anche in caso di rottura degli organi di sospensione, bloccandola sulle guide e di mantenerla in tale posizione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.16.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Regolazione: Registrare i dispositivi del paracadute. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.16.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione ganasce: Sostituire le ganasce quando usurate e non più efficienti. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del

| luogo di lavoro |
|-----------------|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

03.08.17 Piattaforme elevatrici per disabili

Le piattaforme elevatrici per disabili sono degli elevatori particolari che sono stati introdotti dal D.M. 14.06.1989 n. 236 per favorire l'accessibilità dei disabili agli edifici.

Sono essenzialmente costituite da pareti o anche da una cabina che si muovono su guide (in senso verticale) con trazione elettrica o idraulica.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.17.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Lubrificazione meccanismi di leveraggio: Effettuare una lubrificazione delle serrature, dei sistemi di bloccaggio e leveraggio delle aperture di accesso, degli interruttori di fine corsa e di piano. [con cadenza ogni mese] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Interferenze e protezione terzi | Segnaletica di sicurezza. |
|---------------------------------|---------------------------|

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.17.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione elementi della cabina: Sostituire i tappetini, i pavimenti e i rivestimenti quando necessario. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

03.08.18 Serrature

Le serrature delle porte di piano consentono di bloccare gli accessi in cabina in caso di necessità e sono gli elementi essenziali per la funzionalità e la sicurezza dell'impianto ascensore.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.08.18.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Lubrificazione serrature, cerniere: Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento. [con cadenza ogni 6 mesi] | Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
|---------------|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Segnaletica di sicurezza; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04 OPERE DI ADEGUAMENTO, MIGLIORAMENTO E RIPARAZIONE

Insieme delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici aventi funzione di ripristino delle condizioni di sicurezza del sistema edilizio.

04.01 Interventi su strutture esistenti

Gli interventi sulle strutture esistenti, rappresentano tutte quelle opere di adeguamento, miglioramento e riparazione, attraverso le quali avviene il ripristino delle condizioni di sicurezza delle stesse nel rispetto della normativa vigente. Tali interventi possono avere come finalità:

- di riportare gli elementi strutturali alla situazione iniziale di capacità resistente;
- di rafforzare gli elementi strutturali per cambiamento di destinazione d'uso, per adeguamento alle normative sismiche, ecc..

Prima di ogni intervento è opportuno avere un quadro conoscitivo completo delle strutture. In particolare avviare un processo diagnostico per una valutazione dello stato di salute della struttura. Il grado di approfondimento e le metodologie più adeguate andranno ogni volta misurate sulla base delle destinazioni d'uso dell'organismo strutturale in esame e delle sue tipologie e schemi strutturali-statici.

04.01.01 Allargamento fondazione

Sono interventi realizzati sulle fondazioni superficiali esistenti in c.a (plinti e travi) che devono assolvere alla finalità di distribuire adeguatamente i carichi verticali su una superficie di terreno più ampia rispetto a quella esistente, conferendo un adeguato livello di sicurezza. Infatti aumentando la superficie di appoggio, le tensioni di compressione che agiscono sul terreno tendono a ridursi in modo tale da essere inferiori ai valori limite di portanza del terreno.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a seconda del tipo di dissesti riscontrati. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Seppellimento, sprofondamento; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.01.02 Ancoraggi ad iniezione con tiranti a trefolo

Si tratta di sistemi di ancoraggio ad iniezione con tiranti a trefolo. La tecnica prevede la trivellazione della zona da salvaguardare con successivo inserimento nella cavità di un tirante che con iniezioni di prodotti a base di malte cementizie liquide, favorisce che quest'ultimo vada ad ancorarsi e a consolidare la zona. Le testate (piastre) per ancoraggio, vengono realizzate in modo che possano permettere di ritensionare l'ancoraggio anche in momenti successivi. Inoltre il montaggio può essere eseguito senza problemi e con ogni inclinazione.

Generalmente vengono praticate tecniche diverse, quali:

- l'ancoraggio temporaneo: utilizzato per il consolidamento geologico prima dell'esecuzione di opere edilizie, con durata massima di due anni;
- l'ancoraggio permanente: utilizzato per il consolidamento geologico durante la ristrutturazione di opere e/o la messa in sicurezza di

zone a rischio.

Entrambi variano in funzione della portata, del tipo di applicazione e del luogo ove impiegati.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.01.03 Ancoraggio chimico

L'ancoraggio chimico (o "tassello chimico") si realizza fissando una barra metallica sulla muratura attraverso l'uso di una "colla", anziché meccanicamente per attrito o incastro. Questa tipologia d'intervento si utilizza per fissaggi con carichi sismici e dinamici, fissaggi in zona tesa e fessurata, fissaggi pesanti strutturali, riprese di getto, fissaggi su fori carotati, montaggio di elementi prefabbricati, consolidamento solai lignei e fissaggi a soffitto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Cesoamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|--|
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.01.04 Blocchi per irrigidimenti strutturali

Si tratta di elementi di rinforzo in blocchi per la realizzazione di pilastri, cordoli orizzontali ed irrigidimenti strutturali con getti complementari in calcestruzzo armato è costituito da blocchi forati blocchi e conchiglie ad U architravi armati.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Trabattelli; |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.01.05 Bullonature

Si tratta di elementi di giunzione tra parti metalliche e/o altri materiali (legno, lamellare, alluminio, metalli misti, ecc.). Le tipologie e caratteristiche dei prodotti forniti dal mercato variano a seconda dell'impiego.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| | |
|---|--|
| analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 anni] | |
|---|--|

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

04.01.06 Catene

Le catene svolgono una funzione statica di sostegno di contrasto a spostamenti orizzontali. In genere vengono utilizzate in caso di dissesti dovuti a traslazioni orizzontali di parti di pareti murarie o di un orizzontamento. La loro azione impedisce un eventuale incremento della traslazione. Esse vengono inserite in corrispondenza della parete muraria o di orizzontamento da presidiare. Esse possono avere sezione diversa (circolare, rettangolare, ecc.). L'intervento può essere localizzato o diffuso. Esse vanno predisposte attraverso elementi di ripartizione (piastre, giunti di tensione, organi di ritegno, ecc.).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino degli stati tensionali adeguati attraverso la registrazione degli elementi di ripartizione collaboranti. Sostituzione di eventuali elementi degradati con altri di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate**04.01.07 Cavi di precompressione**

L'utilizzo di cavi di precompressione nella muratura, consente di migliorare il comportamento della muratura sia a taglio che a flessione, visto che notoriamente essa è un materiale non resistente a trazione. Tale scopo si raggiunge attraverso l'introduzione di una coazione nel piano dell'elemento murario, attraverso la post-tensione di cavi metallici, ossia l'aggiunta di opportuni carichi assiali, che aumentano lo stato tensionale di compressione delle sezioni del setto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino serraggi: Ripristino delle fasce attraverso il serraggio delle giunzioni a forchetta e delle biette; e se necessario provvedere allo smontaggio e rimontaggio delle stesse. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate**04.01.08 Centine per archi e volte**

Le centine rappresentano quelle opere provvisorie sollecitate prevalentemente a compressione. In genere vengono utilizzate per contrastare l'azione di un disesto con una azione riconducibile ad una traslazione in direzione verticale o di rototraslazione intorno ad un asse orizzontale. Esse vengono inserite al di sotto di una volta o di un arco da presidiare con degli elementi definiti centine che possono essere in legno, acciaio, ecc.. Gli elementi principali costituenti una centina possono riassumersi in:

- cunei di disarmo;
- dormiente;
- gattello;
- ritto;
- longherone;
- tavole di collegamento;
- tavole sagomate;
- puntone;
- grappa;
- traverso;
- tavole per manto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.08.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle azioni di contrasto delle centine con le strutture presidiate. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

04.01.09 Cerchiatura con FRP

La cerchiatura di pilasti o setti di c.a. con FRP determina un miglioramento delle prestazioni dell'elemento strutturale. In particolare, esso consente di incrementare:

- la resistenza ultima e la corrispondente deformazione ultima, per elementi sollecitati da sforzo normale centrato o con piccola eccentricità;
- la duttilità per membrane pressoinflesse.

La cerchiatura può essere realizzata con tessuti o lamine di FRP disposti sul contorno in modo da costituire una fasciatura esterna continua o discontinua. L'incremento della resistenza a compressione e della corrispondente deformazione ultima del calcestruzzo confinato con FRP dipendono dalla pressione di confinamento applicata.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda |
|----------------------|---------------|
| Consolidamento | 04.01.09.01 |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.01.10 Cerchiatura in acciaio

Si tratta di interventi eseguiti sulle strutture esistenti, per migliorare la resistenza meccanica, in cui vi è la necessità di realizzare una nuova armatura mediante l'utilizzo di elementi in acciaio fissati alla struttura: angolari e calastrelli per sezioni rettangolari e piatti longitudinali con anelli circonferenziali per sezioni circolari. L'intervento prevede:

- l'asportazione del calcestruzzo ammalorato;
- la disposizione di elementi in acciaio;
- riempimento dei vuoti di intercapedine esistenti tra struttura e gli elementi in acciaio con malte a ritiro compensato.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.10.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.01.11 Cerchiature

Le cerchiature vengono utilizzate per contrastare la dilatazione di un materiale nella direzione ortogonale alla compressione mediante un'azione di confinamento. In genere vengono impiegate in caso di schiacciamenti di elementi murari, colonne, pilastri, ecc.. Si utilizzano per le cerchiature fasce metalliche costituite da ferri piatti in acciaio di spessore e dimensioni diverse.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.11.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino serraggi: Ripristino delle fasce attraverso il serraggio delle giunzioni a forchetta e delle biette; e se necessario | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| | |
|---|--|
| provvedere allo smontaggio e rimontaggio delle stesse. [quando occorre] | |
|---|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.01.12 Chiodature

Si tratta di elementi di giunzione tra elementi in ferro. Le tipologie e caratteristiche dei prodotti forniti dal mercato variano a seconda dell'impiego. Il chiodo è formato dal gambo di fabbrica e dalla testa. Esso ha generalmente una sezione circolare mentre la dimensione del diametro varia in funzione dello spessore del lamierato e/o dei profilati da attraversare. In genere si fa riferimento ad una formula empirica per il calcolo della lunghezza del gambo del chiodo: $l = 1,1s + 1,3 d$ dove con s viene indicato il serraggio del chiodo (ossia lo spessore complessivo da chiodare), mentre con d il diametro. Inoltre, va ricordato che la dimensione del gambo del chiodo deve essere sempre inferiore a quella del foro nella misura del 5%, affinché il chiodo possa essere agevolmente introdotto in esso.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.12.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate**04.01.13 Confinamento nodi**

L'incremento di resistenza a taglio del pannello di nodo è conseguito mediante disposizione di tessuto in FRP. La resistenza del nodo a seguito della fessurazione diagonale, può essere garantita integralmente da staffe orizzontali, l'effetto di tali staffe viene fornito da un equivalente rinforzo esterno in FRP.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.13.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate**04.01.14 Congiunzioni**

Le congiunzioni rappresentano quegli elementi di unione intermedia tra sostegni diversi (ad es. catene, tiranti, ecc.). Esse sono rappresentati da piastre, giunti di tensione intermedi a vite, organi di ritegno, paletti, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.14.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino serraggi: Ripristino delle unioni attraverso il serraggio delle parti e se necessario provvedere allo smontaggio e rimontaggio delle stesse. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|-----------------------------------|---|
|---------------|-----------------------------------|---|

| | dotazione dell'opera | |
|--|----------------------|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

04.01.15 Controventi

Nelle strutture metalliche, data la loro deformabilità, i controventi sono essenziali, sia per dare maggiore stabilità complessiva, sia per contrastare le azioni orizzontali, tra le quali il vento è la più consistente. I controventi possono essere disposti sia sulle falde di copertura che sulle pareti. In genere sono realizzati con tirantini incrociati e tesi con tenditori.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.15.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino degli stati tensionali adeguati attraverso la registrazione degli elementi di ripartizione collaboranti. Sostituzione di eventuali elementi degradati con altri di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

04.01.16 Consolidamento e rinforzo di murature faccia a vista con maglia di trefoli

Si tratta di un sistema di rinforzo strutturale che consente di realizzare il consolidamento di murature in pietrame o laterizio con uno o entrambi i paramenti "faccia a vista", attraverso uno scheletro di armatura omogeneo e tridimensionale. L'intervento consiste nell'inserimento nei giunti di malta di una maglia continua costituita da sottili trefoli in acciaio i cui nodi sono fissati al paramento murario tramite barre metalliche trasversali.

Il risultato è quello di una muratura armata per la quale si ha:

- un incremento della resistenza a compressione, a taglio e a flessione

- un efficace collegamento trasversale tra i paramenti della muratura, grazie ai collegamenti passanti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.16.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

04.01.17 Cuciture attive

Si tratta di una tecnica di consolidamento dei paramenti murari applicata mediante un sistema tridimensionale di cuciture che vanno ad impacchettare la muratura con una azione di precompressione triassiale. realizzata mediante nastri di acciaio inossidabile.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.17.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|--|
| materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.01.18 Diatoni artificiali

Si tratta di una tecnica di consolidamento dei paramenti murari applicata mediante la realizzazione di diatoni artificiali, consistenti nella produzione di perfori di 15 cm di diametro. Introduzione di gabbie di acciaio inox con staffa a spirale e malta cementizia non espansiva e poco reattiva ai solfati.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.18.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.01.19 Elementi di raccordo

Gli elementi di raccordo rappresentano quegli elementi di unione intermedia tra sostegni diversi (ad es. catene, tiranti, ecc.). Essi sono rappresentati da piastre, giunti di tensione intermedi a vite, organi di ritegno, paletti, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.19.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino serraggi: Ripristino degli elementi di raccordo attraverso il serraggio delle parti e se necessario provvedere allo smontaggio e rimontaggio delle stesse. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.01.20 Incamiciatura in acciaio (cassero metallico)

Si tratta di interventi eseguiti sulle strutture esistenti, per migliorare la resistenza meccanica, dove la qualità del calcestruzzo e le anomalie presenti non permettono l'utilizzo della tecnica di "beton-plaque" e in cui vi è la necessità di realizzare una nuova armatura mediante l'utilizzo di lamiere di rinforzo di acciaio fissate alla struttura. L'intervento prevede:

- l'asportazione del calcestruzzo ammalorato fino ad arrivare alle parti consistenti della struttura;
- la disposizione di lamiere di acciaio fissate alle strutture mediante barre filettate di ancoraggio assemblate a secco;
- la sigillatura dei bordi delle lamiere mediante pasta epossidica ed applicazione di iniettori;
- l'iniezione, attraverso gli iniettori, di resine epossidiche liquide ad alta pressione che vanno a riempire i vuoti di intercapedine esistenti tra struttura e lamiere ed il successivo incollaggio e consolidamento tra le parti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.20.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.01.21 Incamiciatura in c.a.

Si tratta di interventi eseguiti sulle strutture esistenti, per migliorare la resistenza meccanica. In particolare le camicie in c.a. possono essere applicate a pilastri o travi per conseguire i seguenti obiettivi:

- aumento della capacità portante verticale;
- aumento della resistenza a flessione e/o taglio;
- aumento della capacità deformativa;
- miglioramento dell'efficienza delle giunzioni per sovrapposizione.

In pratica gli elementi strutturali vengono rivestiti con nuovi spessori di calcestruzzo dove vengono posizionate le armature longitudinali e trasversali con un copriferro adeguato.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.21.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.01.22 Incremento dell'altezza di travi in c.a.

Si tratta di interventi eseguiti sulle travi ottenuti mediante l'incremento di altezza della sezione resistente con riporto di malta reoplastica a ritiro compensato. Per evitare lo scorrimento tra malta e calcestruzzo esistente si posizionano dei connettori metallici in numero adeguato.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.22.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

04.01.23 Iniezioni di miscele resinose

Le iniezioni di miscele vengono impiegate per ripristinare le strutture in c.a interessate da lesioni di natura e spessore diverso. Questa tecnica di intervento prevede normalmente l'esecuzione di un taglio a "V" nella zona del calcestruzzo intorno alla lesione e la successiva realizzazione di fori, sui lembi delle lesioni, eseguiti ad intervalli regolari con l'ausilio di un trapano. Asportate le polveri e rimosse ogni parte inconsistente si procede all'inserimento nei fori realizzati di ugelli di ottone (con diametro di circa 6 mm) incollati mediante della pasta epossidica. Dopo l'indurimento del prodotto si procede ad iniettare con una pressione adeguata negli ugelli preinseriti una miscela di resina epossidica con bassa viscosità seguendo una tecnica che prevede l'iniezione dei fori posti più in basso e proseguendo verso quelli posizionati più in alto fino a completarne l'intervento. In alternativa si possono impiegare iniettori piatti in PVC direttamente incollati superiormente alle lesioni senza effettuare perforazioni e seguire successivamente le procedure di iniezione di resine.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.23.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

04.01.24 Iniezioni armate

Si tratta di una tecnica di consolidamento dei paramenti murari applicata mediante l'inserimento di barre di acciaio inox ad aderenza migliorata in fori predisposti. Eventuali ancoraggi alle estremità. Introduzione di malta cementizia non espansiva e poco reattiva ai solfati.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.24.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.01.25 Inghisaggio mediante ancoraggio

Intervento di rinforzo e fissaggio di elementi prefabbricati in cemento armato, tra elementi strutturali degli edifici a fondazioni, per rendere la struttura stabile. L'ancoraggio di tali elementi avviene mediante colatura di malte a base di resina epossidica oppure a base cementizia e si realizza nelle seguenti fasi:

- preparazione del supporto, che deve essere solido, compatto, privo di parti friabili e/o in distacco
- posizionamento dell'elemento da ancorare
- colatura della malta miscelata

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.25.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.01.26 Intonaco armato

Gli intonaci armati consentono di consolidare elementi murari esistenti attraverso l'applicazione su entrambi i lati della muratura, di rete elettrosaldata di piccola maglia (generalmente 10x10 mm) fissata alla muratura mediante tondini da 6-8 mm ancorati al supporto con un legante idraulico ad espansione e la successiva bagnatura delle superfici ed infine con la posa in opera di malta idraulica antiritiro generalmente addizionata con fibre sintetiche.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.26.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.01.27 Iniezioni di boiaccia

Si tratta di una tecnica di consolidamento dei paramenti murari applicata mediante una scarnitura profonda dei giunti murari mediante raschietti, e sigillatura di quest'ultimi insieme ad eventuali lesioni. Scelta dei punti di iniezione (2-4 al mq). Successiva perforazione con trapano a rotazione per circa 2/3 dello spessore murario. Posizionamento degli ugelli e sigillatura. Lavaggio mediante acqua dei paramenti murari. Procedendo dal basso verso l'alto, iniezione della miscela (boiaccia: malta con legante idraulico ed addizionata con abbondante acqua per ottenere una miscela molto fluida). L'operazione si conclude fino alla fuoriuscita della malta dai fori predisposti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.27.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.01.28 Opere provvisionali

Le opere provvisionali rappresentano quegli elementi che con la loro azione vanno a contrastare i dissesti statici di manufatti edilizi ed impediscono ulteriori alterazioni dell'equilibrio statico tali da far crollare la struttura. In genere esse si differenziano dal tipo di sollecitazione a cui prevalentemente sono sottoposte:

- a compressione: puntelli e centine;
- a trazione: catene, tiranti e cerchiature;
- a flessione: speroni e contrafforti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.28.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle azioni di contrasto degli elementi provvisionali con le strutture presidiate. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|--|
| materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.01.29 Placcaggio con FRP per rinforzo a flessione

Il placcaggio in FRP per rinforzo a flessione di travi in c.a. si rende necessario per elementi strutturali soggetti ad un momento flettente di progetto maggiore della corrispondente resistenza. Il rinforzo a flessione con FRP può essere eseguito applicando una o più lamine, ovvero uno o più strati di tessuto, al lembo teso dell'elemento da rinforzare.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.29.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.01.30 Placcaggio con FRP per rinforzo a taglio/torsione

Il placcaggio con FRP per rinforzo a taglio/torsione di travi in c.a. si rende necessario quando il taglio e/o la torsione di calcolo sia superiore alla corrispondente resistenza di calcolo. Quest'ultima deve essere determinata considerando i contributi del calcestruzzo e dell'eventuale armatura trasversale presente.

Il rinforzo a taglio/torsione con FRP si realizza applicando strisce di tessuto o lamine di FRP, su uno o più strati, in aderenza alla superficie esterna dell'elemento da rinforzare. Le strisce possono essere applicate in maniera discontinua, con spazi vuoti fra strisce consecutive, oppure in maniera continua, con strisce adiacenti l'una all'altra.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.30.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

| | |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |
|---|---|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.01.31 Placcature (beton-plaqué)

Si tratta di interventi su strutture esistenti in cui vi è la necessità di realizzare una nuova armatura mediante l'utilizzo di piastre di acciaio fissate alla struttura mediante collanti epossidici. L'intervento prevede:

- l'asportazione del calcestruzzo ammalorato fino ad arrivare alle parti consistenti della struttura;
- la disposizione di piastre di rinforzo mediante barre filettate di ancoraggio assemblate con pasta epossidica;
- trattamento delle superfici delle lamiere con prodotti anticorrosivi epossidici;
- realizzazione di rivestimenti delle piastre mediante intonaci ignifughi e/o con altre caratteristiche derivanti dalle destinazioni d'uso delle strutture.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.31.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate**04.01.32 Puntelli**

I puntelli rappresentano quelle opere provvisorie sollecitate prevalentemente a compressione. Si distinguono: a) puntelli verticali, che hanno un compito di sostegno statico di contrasto agli spostamenti verticali. Essi possono essere realizzati con travi in legno; in muratura con mattoni pieni e malta di cemento. b) puntelli inclinati, che hanno un compito sia di sostegno statico di contrasto agli spostamenti verticali che di ritegno a contrasto agli spostamenti orizzontali.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.32.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle azioni di contrasto dei puntelli con le strutture presidiate. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate**04.01.33 Rappezzi degli elementi murari**

Si tratta di interventi che interessano il ripristino della struttura muraria. In particolare le parti danneggiate dei muri portanti vengono sostituite, con la tecnica dello scuci e cuci, da altri elementi (mattoni pieni, conci di pietra, ecc.) dello stesso materiale del muro o di materiale diverso.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.33.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

04.01.34 Rappezzi in blocchi di argilla

Si tratta di interventi che interessano il ripristino della struttura muraria. In particolare le parti danneggiate dei muri portanti vengono sostituite, con la tecnica dello scuci e cuci, da blocchi di argilla.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda |
|----------------------|---------------|
| Consolidamento | 04.01.34.01 |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

04.01.35 Rappezzi in blocchi di calcestruzzo

Si tratta di interventi che interessano il ripristino della struttura muraria. In particolare le parti danneggiate dei muri portanti vengono sostituite, con la tecnica dello scuci e cuci, da blocchi di calcestruzzo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.35.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

04.01.36 Rappezzi in blocchi di laterizio

Si tratta di interventi che interessano il ripristino della struttura muraria. In particolare le parti danneggiate dei muri portanti vengono sostituite, con la tecnica dello scuci e cuci, da blocchi di laterizio.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.36.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Interferenze e protezione terzi | | |
|---------------------------------|--|--|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.01.37 Rappezzi in blocchi di tufo

Si tratta di interventi che interessano il ripristino della struttura muraria. In particolare le parti danneggiate dei muri portanti vengono sostituite, con la tecnica dello scuci e cuci, da blocchi di tufo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.37.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.01.38 Rappezzi in mattoni

Si tratta di interventi che interessano il ripristino della struttura muraria. In particolare le parti danneggiate dei muri portanti vengono sostituite, con la tecnica dello scuci e cuci, da mattoni.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.38.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

04.01.39 Rappezzi in pietra

Si tratta di interventi che interessano il ripristino della struttura muraria. In particolare le parti danneggiate dei muri portanti vengono sostituite, con la tecnica dello scuci e cuci, da elementi di pietra.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.39.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

04.01.40 Resine espandenti

Esse consistono nell'esecuzione di iniezioni di resine espandenti, a rapida o lenta espansione, (talvolta rinforzate con barre di acciaio, minipali, ecc.) sotto le fondazioni dei fabbricati ed eseguite secondo modalità diverse (a libera diffusione direttamente nel terreno, sotto il piano fondale, a profondità più importanti, ecc.). Le resine espandenti trovano impiego negli interventi di cedimenti di fondazioni attraverso il consolidamento e l'incremento della portanza dei terreni di fondazione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.40.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate
04.01.41 Rinforzi degli elementi murari

I rinforzi (betoncino armato, FRP, intonaci armati, ecc.) consentono di consolidare elementi murari esistenti attraverso la loro applicazione su uno o entrambi i lati della muratura.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.41.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.01.42 Rinforzi in betoncino armato

I rinforzi in betoncino armato consentono di consolidare elementi murari o pareti e setti in c.a esistenti attraverso l'applicazione su uno o entrambi i lati dell'elemento, di rete elettrosaldata di piccola maglia (generalmente 20x20 mm) fissata agli elementi mediante tondini da 6-8 mm ancorati al supporto e la successiva posa in opera di betoncino generalmente addizionato con fibre sintetiche.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.42.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.01.43 Rinforzi in FRP

I rinforzi in FRP consentono di consolidare elementi murari o pareti e setti in c.a esistenti attraverso l'applicazione su uno o entrambi i lati dell'elemento, di lamine o una rete in FRP fissate mediante interposizione di una matrice (resine epossidiche per le lamine, matrici inorganiche per la rete), al fine di aumentare la resistenza flessionale e/o tagliante degli elementi.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.43.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del |
|--|
|--|

| luogo di lavoro |
|-----------------|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

04.01.44 Riparazione del copriferro

Si tratta di interventi che interessano il ripristino del calcestruzzo di copriferro delle strutture in c.a.. In genere la parte ammalorata presenta delle lesioni e delle sfarinature del calcestruzzo con o senza l'ossidazione delle armature. L'intervento prevede:

- l'asportazione del calcestruzzo ammalorato fino ad arrivare alle parti consistenti della struttura;
- la rimozione delle corrosioni dai ferri di armatura;
- il trattamento anticorrosivo dei ferri di armatura con prodotti epossidici;
- l'applicazione di una boiacca epossidica in dispersione di acqua e cemento per migliorare l'aderenza della nuova malta al vecchio calcestruzzo ed ai ferri presenti;
- il ripristino delle sezioni originarie delle strutture mediante malte reoplastiche con ritiro compensato.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.44.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [a guasto] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

04.01.45 Riparazione di lesioni mediante tecnica del cuci e scuci

Si tratta di una tecnica di consolidamento dei paramenti murari applicata mediante la sostituzione di parte della muratura per una larghezza circa di 40-50 cm a ridosso della lesione. A tratti, lavorando dal basso, si raschiano e bagnano con acqua i bordi del vano creato. Mediante l'utilizzo di elementi simili a quelli esistenti, si murano, ammorsando bene quest'ultimi con i due lati del vano, mediante malta di calce idraulica.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.45.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.01.46 Risarcitura

Si tratta di una tecnica di consolidamento dei paramenti murari applicata mediante la stuccatura della lesione, della perforazione dai due lati della lesione in modo da attraversare quest'ultima per intero nello spessore murario ed iniezione di malta.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.46.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|--|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.01.47 Saldature

Le saldature sono collegamenti di parti solide che realizzano una continuità del materiale fra le parti che vengono unite. Le saldature, in genere, presuppongono la fusione delle parti che vengono unite. Attraverso le saldature viene garantita anche la continuità delle caratteristiche dei materiali delle parti unite. Tra le principali tecniche di saldature si elencano:

- saldatura a filo continuo (mig-mag);
- saldatura per fusione (tig);
- saldatura con elettrodo rivestito;
- saldatura a fiamma ossiacetilenica;
- saldatura in arco sommerso;
- saldatura narrow-gap;
- saldatura a resistenza;
- saldatura a punti;
- saldatura a rilievi;
- saldatura a rulli;
- saldatura per scintillio;
- saldatura a plasma;
- saldatura laser;
- saldatura per attrito.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.47.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino di continuità interrotte tra parti mediante nuove saldature. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.01.48 Speroni e contrafforti

Gli speroni e contrafforti sono costituiti da muri aggiuntivi realizzati in aderenza alla struttura da presidiare. In genere vengono utilizzati per dissesti dovuti a rotazioni o pressoflessione di pareti perimetrali, in presenza di spinte statiche di volte o archi, nel caso di schiacciamento di pareti portanti, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.48.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle azioni di contrasto dei contrafforti con le strutture presidiate. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.01.49 Sistemi di fasciature con nastri in fibre di acciaio galvanizzato inglobate in malta idraulica naturale

Si tratta di sistemi composti da fasciature con nastri in fibre di acciaio galvanizzato inglobate in malta idraulica naturale, con valori elevati di resistenza meccanica, ideali per la riparazione di elementi in cemento armato danneggiati da azioni fisico-meccaniche, per il rinforzo a taglio e a flessione di elementi in calcestruzzo e/o in muratura oltre che per interventi di adeguamento e/o miglioramento sismico di strutture.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.49.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali di rinforzo in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

04.01.50 Sottomurazione

Si tratta di una tecnologia definita "sottomurazione", di una struttura preesistente, realizzata entro scavi "a pozzo" armati a "cassa" chiusa. Questa metodologia consiste nel sostituire al terreno naturale incoerente, al di sotto del muro da sottomurare, nello spazio delimitato dal dislivello tra le fondazioni (quello preesistente e quello di una nuova progettazione) una struttura realizzata con materiale e di dimensioni adatti ad assorbire con sicurezza le sollecitazioni indotte dalla nuova situazione statica. I pozzi che si spingono sotto le fondazioni del muro preesistente devono avere dimensioni modeste, misurate lungo lo sviluppo della struttura da sottomurare, in modo che quella sovrastante, nel periodo intercorrente tra l'esecuzione dello scavo a pozzo e la costruzione della sottomurazione, possa autosostenersi per "effetto arco". Lo scavo dei "pozzi", avente di norma la pianta quadrata, deve procedere in profondità con il metodo denominato "a cassa chiusa". Il terreno circostante al "pozzo" è contenuto da infilaggi accostati di tavole "marciavanti" e le spinte trasmesse dal terreno agli infilaggi, devono essere contrastate da strutture (di solito in legno tondo) aventi la forma quadrata e pertanto denominate "quadri". La distanza tra un quadro ed il successivo varia in funzione della spinta ed essi trasmessa dagli infilaggi che contrastano il terreno circostante. Quando lo scavo del "pozzo" ha raggiunto la profondità di progetto, si procede alla costruzione della struttura di "sottomurazione". Raggiunta con il getto di sottomurazione la quota della fondazione del muro preesistente, una particolare cura va seguita per raggiungere la perfetta unione in aderenza tra la superficie delle due murature (operazione questa in gergo chiamata "serraglia") ottenuta attraverso una severa compattazione del materiale di sottomurazione. I "pozzi" di sottomurazione non possono essere scavati uno contiguo all'altro nel medesimo tempo, ma devono essere convenientemente distanziati nello spazio e alternati nel tempo (a cantieri alterni), in modo che la parete da sottomurare abbia sempre tra gli appoggi una luce che gli permetta di autosostenersi per effetto "arco".

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.50.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Consolidamento | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.01.51 Stilatura profonda dei giunti

Si tratta di una tecnica di consolidamento dei paramenti murari applicata mediante una scarnitura profonda dei giunti murari mediante raschietti, evitando scalpellature ed uso di attrezzi meccanici e successivo lavaggio con acqua, spruzzata a pressione. Stilatura dei giunti con malta non particolarmente porosa.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.51.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia delle superfici: Pulizia delle superfici mediante lavaggio ad acqua e detergenti adatti al tipo di intonaco. Rimozioni di macchie, o depositi superficiali mediante spazzolatura o mezzi meccanici. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.51.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione delle parti più soggette ad usura: Sostituzione delle parti più soggette ad usura o altre forme di degrado mediante l'asportazione delle aree più degradate, pulizia delle parti sottostanti mediante spazzolatura e preparazione della base di sottofondo previo lavaggio. Ripresa dell'area con materiali adeguati e/o comunque simili all'intonaco originario ponendo particolare attenzione a non alterare l'aspetto visivo cromatico delle superfici. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

04.01.52 Tiranti

I tiranti svolgono una funzione statica di sostegno di contrasto a spostamenti orizzontali. In genere vengono utilizzati in caso di dissesti dovuti a traslazioni orizzontali di parti di pareti murarie o di un orizzontamento. La loro azione impedisce un eventuale incremento della traslazione. Essi vengono inserite in corrispondenza della parete muraria o di orizzontamento da presidiare. Essi possono avere sezione diversa (circolare, rettangolare, ecc.). L'intervento può essere localizzato o diffuso. Essi vanno predisposte attraverso elementi di ripartizione (piastre, giunti di tensione, organi di ritegno, ecc.).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.52.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino degli stati tensionali adeguati attraverso la registrazione degli elementi di ripartizione collaboranti. Sostituzione di eventuali elementi degradati con altri di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

04.01.53 Trattamenti dalla corrosione dei ferri d'armatura

Si tratta di sistemi che utilizzano tecniche e prodotti idonei (malte cementizie modificate, malte a ritiro compensato, resine, boiaccia, ecc.) utilizzati per la protezione dei ferri d'armatura dalla corrosione e dagli effetti della carbonatazione. Gli interventi prevedono le seguenti fasi in successione:

- asportazione del calcestruzzo degradato;
- processo di idrosabbatura;
- sigillatura;
- controllo delle armature;
- trattamento protettivo antiossidante delle armature;
- trattamento protettivo antiossidante delle armature non affioranti;
- ricostruzione geometrica del calcestruzzo;
- rivestimento elastomerico anticarbonatazione;
- regolarizzazione del supporto;
- rivestimento elastico anticarbonatazione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.01.53.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [a guasto] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

04.02 Interventi su materiali compositi fibrosi (FRP)

Gli interventi con compositi fibrosi a matrice polimerica FRP (acronimo di Fiber Reinforced Polymers) vengono utilizzati per il rinforzo di strutture nel campo civile ed edile.

Gli FRP si ottengono mediante la sovrapposizione e/o miscelazione di materiali diversi, per produrre polimeri rinforzati di fibre realizzati in nastri, tessuti o lastre rinforzate con fibre di carbonio, vetro e/o aramide che vengono immersi in matrici resinose epossidiche, fenoliche, ecc., utilizzati per il consolidamento statico.

L'uso di tali prodotti nel rinforzo sismico di elementi in c.a. è finalizzato ai seguenti obiettivi:

- aumento della resistenza a taglio di pilastri e pareti mediante applicazione di fasce in FRP con le fibre disposte secondo la direzione delle staffe;
- aumento della duttilità nelle parti terminali di travi e pilastri mediante fasciatura con FRP con fibre lungo il perimetro;
- miglioramento dell'efficienza delle giunzioni per sovrapposizione, sempre mediante fasciatura con FRP con fibre continue disposte lungo il perimetro. Vengono inoltre utilizzate per le cerchiature esterne e per gli interventi volti a ridurre la spinta di archi e volte.

Tra le principali fibre più utilizzate per la produzione di materiali compositi vi sono quelle di vetro, di carbonio, le fibre aramidiche, altre tipologie (PBO, basalto, PAV) ed ibridi, ossia costituiti da differenti filati. I compositi per il rinforzo strutturale sono disponibili sul mercato in diverse geometrie:

- lamine pultruse, caratterizzate da una disposizione unidirezionale delle fibre ed utilizzate preferibilmente per placcare superfici regolari

- tessuti bidirezionali, che si possono adattare alla forma degli elementi strutturali rinforzati

- gli FRP applicati maggiormente nei casi in cui sia necessario limitare l'impatto estetico sulla struttura originaria e garantire una adeguata reversibilità dell'intervento.

Esistono sul mercato anche altri tipi di materiali compositi, che si differenziano per la natura della matrice (matrice inorganica) o delle fibre (fibre discontinue o continue con materiali differenti, ad esempio l'acciaio, il basalto, il P.B.O.). Tali compositi risultano essere particolarmente performanti per determinate applicazioni.

Le fibre più utilizzate in compositi possono essere in: carbonio, vetro, basalto, aramidiche, organiche e minerali, acciaio, tessuti ibridi e altre tipologie (canapa, lino, ecc.).

Oltre ai componenti che gli restituiscono maggiore stabilità: matrici plastiche, matrici a base di malta, matrici metalliche, matrici ceramiche, resine poliestere, resine epossidiche, resine fenoliche, resine silconiche.

In campo applicativo esistono altri elementi meglio definiti come: tessuti unidirezionali, tessuti multidirezionali, laminati, barre, reti, adesivi, accessori.

04.02.01 Accessori

Si tratta di elementi utilizzati per connessioni di rinforzi alle strutture, ed in alcuni casi per il pretensionamento di barre o lamine. Tra gli accessori più diffusi si elencano:

- sfocchi;
- corde in carbonio;
- ancoraggi, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Interferenze e protezione terzi | | |
|---------------------------------|--|--|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.02 Adesivi

Si tratta di materiali di natura polimerica, utilizzati per realizzare collegamenti tra due superfici o più superfici e di trasmettere forze e sollecitazioni. Ci sono tipologie di adesivi come resine termoplastiche e termoindurenti. Le giunzioni adesive offrono rispetto a quelle meccaniche offrono la possibilità di unire materiali con rigidità differente, senza la necessità di effettuare fori sugli FRP.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.03 Adesivi epossidici

Si tratta di adesivi epossidici bicomponenti impiegati per i sistemi di consolidamento nei sistemi compositi a base di tessuti secchi con funzione di regolarizzazione delle superfici irregolari come murature, volte e legno. In particolare per interventi su strutture in cemento armato e muratura.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.04 Barre di rinforzo in fibra aramidica

Si tratta di barre piatte in fibra aramidica e con doppio terminale sfioccato, utilizzate nella maggior parte dei casi, per la predisposizione di ancoraggi nel restauro di costruzioni storiche. Con caratteristiche elevate di resistenza alla trazione e con modulo elastico a trazione. Utilizzate generalmente nella riparazione e/o rinforzo strutturale di elementi in calcestruzzo armato, mattoni, pietra e tufo che in seguito ad azioni fisico-meccaniche e naturali, possono aver subito rotture, guasti, deterioramenti, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.05 Barre in fibre di carbonio

Si tratta di elementi costituiti da barre pultruse in fibre di carbonio, preimpregnate con resina epossidica, con caratteristiche di elevata resistenza alla trazione. Utilizzate generalmente nella riparazione e/o rinforzo strutturale di elementi in calcestruzzo armato, mattoni, pietra e tufo che in seguito ad azioni fisico-meccaniche e naturali, possono aver subito rotture, guasti, deterioramenti, ecc.. Possono in alternativa essere utilizzate anche in abbinamento ai tessuti per rendere più idoneo l'ancoraggio, dopo aver effettuato

interventi di rinforzo a flessione e a taglio.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

04.02.06 Barre in fibre di vetro

Si tratta di elementi costituiti da barre pultruse in fibre di vetro con aderenza migliorata, preimpregnate con vinilestere epossimodificato, impiegate per la riparazione ed il rinforzo strutturale di elementi in calcestruzzo armato, mattoni, pietra e tufo che in seguito ad azioni fisico-meccaniche e naturali, possono aver subito rotture, guasti, deterioramenti, ecc.. Possono, in alternativa, essere utilizzate anche in abbinamento a tessuti, per rendere più idoneo l'ancoraggio, dopo aver effettuato interventi di rinforzo a flessione e a taglio.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|--|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.07 Barre in pultruso di carbonio

Si tratta di barre in pultruso di carbonio con superficie ruvida e cava elicoidale per consentire la massima aderenza anche in condizioni di difficile montaggio. La tecnica di pultrusione prevede un processo di lavorazione dei materiali compositi (carbonio, vetro, ecc.) che consiste nella: formatura, impregnazione, consolidamento. L'incisione con modalità spirale viene prodotta durante la fase di pultrusione facendo deviare la direzione dei fili, creando un solco elicoidale che va ad aumentare notevolmente le caratteristiche di aderenza, ma riducendo in parte le caratteristiche di resistenza meccanica, in quanto l'incisione va a ridurre il diametro.

Gli elementi pultrusi in carbonio sono estremamente leggeri e resistenti ai processi di corrosione, oltre che presentare una elevata resistenza a trazione.

Sul mercato si trovano prodotti:

- barre lisce;
- barre a spirale;
- barre a spirale e cava;
- barre con cavetti di acciaio.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.08 Barre tonde per chiodature, ancoraggi, collegamenti

Si tratta di barre tonde in fibra aramidica e/o carbonio con il terminale sfioccato, impiegate per la realizzazione di chiodature, ancoraggi e collegamenti. Trovano utilizzo nel consolidamento e nel restauro. Il rinforzo strutturale avviene mediante la perforazione ed il successivo inserimento di barre, per una certa profondità, fino alla successiva stesura della parte finale, sfioccata, adagiata lungo un asse d'intervento, a secondo dei dati di progetto e di calcolo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.08.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

04.02.09 Connettori di fibra di vetro ad aderenza migliorata

Si tratta di elementi strutturali a sezione circolare in vetro costituiti da filamenti monodirezionali di vetro che vengono introdotti insieme a costituire un "trefolo" utilizzati nel consolidamento di strutture edili, per la realizzazione di chiodature armate, catene, rinforzo intradossale di volte, rinforzo di murature, ancoraggi sulle murature, ecc.. Rispetto alle tradizionali catene, barre o trefoli in acciaio, non vengono influenzati da fenomeni di corrosione, consentendo di realizzare fori con diametro inferiore rispetto a quelli tradizionali.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
| | | |

| | | |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.10 Connettori in fibra di aramide per ancoraggio strutturale

Si tratta di elementi strutturali a sezione circolare in aramide costituiti da filamenti monodirezionali di aramide che vengono introdotti insieme a costituire un “trefolo” utilizzati nel consolidamento di strutture edili, per la realizzazione di chiodature armate, catene, rinforzo intradossale di volte, rinforzo di murature, ancoraggi sulle murature, ecc.. Rispetto alle tradizionali catene, barre o trefoli in acciaio, non vengono influenzati da fenomeni di corrosione, consentendo di realizzare fori con diametro inferiore rispetto a quelli tradizionali.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.10.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.11 Connettori in fibra di carbonio monodirezionali per ancoraggi strutturali

Si tratta di elementi strutturali a sezione circolare in carbonio costituiti da filamenti monodirezionali di carbonio che vengono introdotti insieme a costituire un “trefolo” utilizzati nel consolidamento di strutture edili, per la realizzazione di chiodature armate, catene, rinforzo intradossale di volte, rinforzo di murature, ancoraggi sulle murature, ecc.. Rispetto alle tradizionali catene, barre o trefoli in acciaio, non vengono influenzati da fenomeni di corrosione, consentendo di realizzare fori con diametro inferiore rispetto a quelli tradizionali.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.11.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

04.02.12 Corde in filato di carbonio ad alta resistenza per ancoraggi strutturali

Si tratta di corde in fibre di carbonio unidirezionali, ad elevato modulo elastico, impregnate con resina epossidica bicomponente superfluida, utilizzate per la realizzazione di ancoraggi nei sistemi di riparazione, rinforzo e adeguamento statico di strutture in cemento armato, muratura e tufo, mediante l'impiego di tessuti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.12.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|--|
| materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.13 Fibre di carbonio unidirezionali

Si tratta di fibre di carbonio unidirezionali utilizzate per eseguire rinforzi strutturali mediante processi di laminazione a freddo con elevate proprietà meccaniche. In particolare impiegate per il rinforzo strutturale di murature, murature miste, calcestruzzo e strutture miste. Di semplice applicazione, per tipi di supporto murari diversi, anche per le caratteristiche di buona adattabilità alle superfici complesse (come solai, pilastri in cls, travature, archi murari).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.13.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.14 Fibre flessibili inossidabili in lega amorfa di ferro cromo

Si tratta di fibre inossidabili flessibili in lega amorfa di ferro cromo per malte di ripristino. Esse sono costituite da una speciale lega metallica amorfa di ferro-cromo con elevate caratteristiche di flessibilità di rapporto di forma (lunghezza/diametro) che consentono di ottenere malte con una elevata duttilità e resistenza d'urto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.14.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| | |
|------------------|--|
| [quando occorre] | |
|------------------|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.02.15 Fibre metalliche di rinforzo per componenti prefabbricati

Le fibre metalliche di rinforzo vengono prodotte mediante trafilatura a freddo di acciaio di prima qualità per ottenere valori elevati di resistenza a trazione e con minime tolleranze rispetto alle dimensioni. Sono generalmente impiegate per armare il cls, al quale conferiscono una maggiore duttilità, ed una elevata resistenza ai carichi.

Il loro utilizzo consente di ottenere maggiori vantaggi rispetto alle armature tradizionali, prevenendo l'insorgenza di eventuali anomalie (fessurazioni, deformazioni, ecc.)

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.15.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.02.16 Fibre metalliche di rinforzo per conci prefabbricati

Si tratta di fibre prodotte mediante trafilatura a freddo di acciaio di prima qualità, per ottenere valori elevati di resistenza a trazione, con minime tolleranze dimensionali. Vengono utilizzate per armare il cls, conferendogli maggiore duttilità, ed una elevata resistenza al carico, riducendo al minimo i rischi di anomalie come i fenomeni di fessurazioni. Impiegate nella realizzazione di conci prefabbricati per opere come gallerie, metropolitane, ecc., le fibre di rinforzo riducono la comparsa di anomalie tipiche delle gabbie di armatura (spigoli e bordi senza protezioni, fessurazioni, sagomature difficoltose, ecc.).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.16.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.02.17 Fibre metalliche di rinforzo per lavori in sotterraneo

Si tratta di fibre prodotte mediante trafilatura a freddo di acciaio di prima qualità per ottenere una elevata resistenza a trazione e minime tolleranze dimensionali. Vengono impiegate generalmente per armare il cls, conferendo al materiale maggiore duttilità, ed elevata resistenza al carico, riducendo al minimo i rischi di anomalie come i fenomeni di fessurazioni. Particolarmente indicate per lavori in sotterraneo, dove le fibre riescono ad aumentare la duttilità del calcestruzzo ed a ridurre la formazione di fessurazioni.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.17.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.18 Fibre uncinatate in acciaio ottonato per malte di ripristino

Si tratta di fibre utilizzate nelle operazioni di ripristino e/o riparazione delle malte cementizie. Sono costituite da un filo d'acciaio ottonato ed uncinatate all'estremità. Hanno un elevato rapporto di forma (lunghezza/diametro) che gli conferiscono valori elevati di duttilità e di resistenza all'urto. In genere vengono fornite sotto forma di lastre costituite da fibre incollate tra loro che ne facilitano l'immissione all'interno degli impasti delle malte.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.18.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.19 Fibre uncinatate rigide in acciaio zincato

Si tratta di fibre utilizzate nelle operazioni di ripristino e/o riparazione delle malte cementizie costituite da un filo d'acciaio trafilato a freddo rivestite di zinco e uncinatate all'estremità. Hanno un elevato rapporto di forma (lunghezza/diametro) che gli conferiscono valori elevati di duttilità e di resistenza all'urto. In genere vengono fornite sotto forma di lastre costituite da fibre incollate tra loro che ne facilitano l'immissione all'interno degli impasti delle malte.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.19.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

04.02.20 Fibrorinforzo del calcestruzzo

Si tratta di fibre sintetiche monofilamento, prodotte per mezzo di una miscela polimerica ed utilizzate per il rinforzo del calcestruzzo, caratterizzate da elevati valori di tenacità e di modulo elastico. Rispetto alle fibre sintetiche convenzionali, monofilamento o fibrillate, utilizzate per il controllo di anomalie, come le fessurazioni in fase plastica, consentono di migliorare le caratteristiche meccaniche del calcestruzzo, come la resistenza residua in fase di postfessurazione, la duttilità, la tenacità, la resistenza alla fatica e all'urto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.20.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.21 Fibre corte in polipropilene per malte

Si tratta di una miscela polimerica a base di polipropilene additivata e trattata in modo speciale con agenti disperdenti. Viene utilizzata negli impasti di calcestruzzi e malte confezionate, per evitare i fenomeni di fessurazione, contribuendo ad aumentare le resistenze meccaniche, all'urto e all'abrasione delle malte confezionate ed agli agenti chimici. In particolare per prevenire il ritiro plastico, cioè la riduzione del manufatto dovuta all'evaporazione dell'acqua d'impasto, il ritiro idraulico, dovuto alle reazioni chimiche del cemento stesso e la successiva formazione di macro e microfessure.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.21.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.22 Fibre di miscela polimerica a base di polipropilene per intonaci e calcestruzzi

Si tratta di sistemi per il rinforzo anti fessurativo di intonaci e calcestruzzi, composti da fibre di miscela polimerica a base di polipropilene additivata e trattata, con ottima aderenza ai leganti idraulici e ad ambienti alcalini. La loro applicazione permette di:

- migliorare le caratteristiche plastiche degli impasti;
- sopportare le tensioni di trazione da ritiro plastico e idraulico riducendo le fessurazioni;
- migliorare le resistenze agli agenti atmosferici e ai cicli di gelo-disgelo, le resistenze meccaniche a compressione, a flessione e a trazione, agli urti, ai carichi dinamici e all'usura;
- ridurre le microfessure e le microfessure conferendo al calcestruzzo una migliore impermeabilità e una maggiore resistenza agli agenti chimici.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.22.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| |
|------------|
| Ripristino |
|------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

04.02.23 Fibre in polipropilene per il rinforzo antifessurativo di calcestruzzi impermeabili

Si tratta di sistemi in polipropilene per il rinforzo anti fessurativo di calcestruzzi impermeabili. Sono composte da una miscela di fibre polipropileniche, multifilamento e fibrillate per l'impiego in autobetoniera, per il confezionamento di conglomerati compositi, fibrorinforzati, idonei per la realizzazione di calcestruzzi ad elevatissima impermeabilità, specifici per la costruzione di opere interrato sottofalda, nonché di svariate altre tipologie di calcestruzzi speciali, finalizzati a pavimentazioni industriali, spritz-beton, vasche a tenuta, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda |
|----------------------|---------------|
| Ripristino | 04.02.23.01 |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.24 Fibre metalliche di rinforzo per pavimentazioni industriali

Si tratta di sistemi in fibre metalliche per il rinforzo di pavimentazioni industriali. Vengono impiegate per armare il cls, conferendogli maggiore duttilità, elevata resistenza al carico, efficace controllo delle fessurazioni, durabilità e per assicurare una elevata resistenza a trazione e minime tolleranze dimensionali.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.24.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.25 Fibre sintetiche strutturali ibride per calcestruzzo

Si tratta di una fibra sintetica strutturale, progettata per migliorare la durabilità e le proprietà meccaniche del calcestruzzo, costituita da un monofilamento non fibrillato a base di una miscela speciale di polimeri poliolefinici e da una fibra fibrillata di polipropilene, in grado di ridurre, il ritiro plastico e la successiva formazione di macro e micro fessure negli impasti di calcestruzzi e malte confezionate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.25.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.02.26 Lamine in fibre di carbonio con resina epossidica per placcaggio

Si tratta di lamine in carbonio per rinforzo strutturale, preimpregnate con resine epossidiche e protette da pellicole di plastiche e messe in opera mediante adesivi strutturali. Hanno elevati valori di resistenza e di modulo elastico, impiegate generalmente nel placcaggio di strutture in conglomerato cementizio armato, precompresso ed in quelle in acciaio. Il loro impiego va a sostituire le tradizionali lastre di acciaio (béton plaqué). In particolare vengono utilizzate per il ripristino e l'adeguamento statico di travi e solai sottodimensionati alla resistenza a flessione e per la riparazione di strutture che in seguito ad azioni fisico-meccaniche e naturali, possono aver subito rotture, guasti, deterioramenti, ecc.. Trovano inoltre impiego nel rinforzo di solette di viadotti, per incrementi di carichi statici e/o dinamici, per strutture industriali e/o commerciali, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.26.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.02.27 Lamine in pultruso di carbonio

Si tratta di lamine di carbonio con spessore minimo, di dimensioni e lunghezze diverse, impiegate maggiormente nei rinforzi strutturali e portanti di solai, pilastri, travature ed archi.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.27.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.02.28 Lamine pultruse in fibra di carbonio per il rinforzo

Si tratta di lamine pultruse in fibra di carbonio particolarmente adatte nel rinforzo di elementi in calcestruzzo, legno ed acciaio.

Esse sono caratterizzate da prestazioni meccaniche elevate rispetto all'acciaio armonico utilizzato nei rinforzi flessionali (placcaggio o beton plaqué) di elementi in calcestruzzo, legno ed acciaio. Risultano particolarmente indicate:

- rinforzi a flessione di travetti in latero-cemento
- rinforzi a flessione di travi o pilastri sottili in calcestruzzo armato
- rinforzi a flessione di travi in legno.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.28.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
|---------------|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.29 Microfibre in polipropilene per calcestruzzi e malte

Si tratta di fibre sintetiche impiegate per il calcestruzzo. Viene in genere prodotta con polipropilene vergine al 100%, sotto forma di microfilamento.

Indicata per la riduzione di fenomeni di fessurazioni da ritiro plastico del calcestruzzo. Utile nel rinforzare il calcestruzzo durante le prime fasi di posa in opera e nella protezione da sollecitazioni a trazione degli strati superficiali che nel contrarsi, si possono manifestare fessurazioni.

Possono trovare applicazioni in:

- pavimentazioni industriali per l'edilizia civile e residenziale
- massetti e sottofondi
- platee, solette e piastre di fondazione
- manti stradali in calcestruzzo
- rivestimenti di scarpate
- manti stradali in calcestruzzo
- malte speciali (incluse quelle da restauro e da intonaco)
- elementi prefabbricati, serbatoi idraulici, condotte e tubi in calcestruzzo
- calcestruzzi leggeri, intonaci e ricoprimenti ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.29.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.30 Primer

Primer costituito da resina epossidica bicomponente impiegati per i sistemi di consolidamento delle superfici oggetto degli interventi di rinforzo siano esse in muratura, calcestruzzo o calce. La posa in opera del prodotto fornisce maggiore compattezza al supporto oltre che eliminare i residui di polvere che potrebbero compromettere la posa in opera dei sistemi di rinforzo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.30.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.02.31 Resine Epossidiche bicomponente

Si tratta di adesivi epossidici bicomponenti impiegati per i sistemi di consolidamento nei sistemi compositi a base di tessuti secchi con funzione di regolarizzazione delle superfici irregolari come murature, volte e legno. In particolare per interventi su strutture in cemento armato e muratura. Si tratta di resine epossidiche bicomponenti utilizzate per l'impregnazione dei tessuti, utilizzati con sistemi compositi a base di tessuti secchi, per creare il collegamento e la distribuzione di carico tra le fibre dei tessuti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.31.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
|---------------|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.32 Rete apprettata in fibra di vetro

Si tratta di elementi in rete apprettata costituita da fibre di vetro a maglie con caratteristiche di resistenza agli alcali, da impiegare nel rinforzo di supporti in pietra, mattoni, tufo, ecc., per conferirgli una ripartizione più uniforme delle sollecitazioni.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.32.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.33 Rete in carbonio bidirezionale bilanciata

Si tratta di rinforzi fibrosi bidirezionali in fibra di carbonio ad alta resistenza particolarmente indicate per il rinforzo strutturale del c.a e delle murature. In alcuni casi possono essere applicate in combinazione con le resine strutturali e con malte cementizie.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.33.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

04.02.34 Rete in fibra di vetro strutturale resistente agli alcali

Si tratta di reti apprettate costituita da fibre di vetro resistente agli alcali, da impiegare per il rinforzo strutturale di supporti in pietra, mattoni e tufo. Il sistema conferisce alla muratura rinforzata elevate caratteristiche di duttilità e una uniforme ripartizione delle sollecitazioni.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.34.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

04.02.35 Rinforzi fibrosi a base di tessuti unidirezionali in fibra di carbonio

Si tratta di rinforzi fibrosi, a base di tessuti unidirezionali in fibra di carbonio. In particolare si caratterizzano per essere materiali leggeri e maneggevoli. A secondo dell'uso possono essere tagliati in strisce sia in senso longitudinale che trasversale. Le fibre continue unidirezionali consentono, nei rinforzi flessionali e a taglio, di orientare nel miglior modo i rinforzi nelle direzioni delle sollecitazioni. Particolarmente indicate per i rinforzi a flessione, taglio e per il confinamento su materiali come c.a, legno, muratura, pietra naturale, acciaio, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda |
|----------------------|---------------|
| Ripristino | 04.02.35.01 |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

04.02.36 Sistemi di rinforzo CFRP per il consolidamento di solai e travi in c.a.

Si tratta di sistemi di rinforzo strutturali realizzati mediante l'applicazione di materiali fibrorinforzati per il consolidamento di travi e solai. In particolare per incrementare la resistenza a flessione e a taglio di travi e solai in cemento armato.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda |
|----------------------|---------------|
| Ripristino | 04.02.36.01 |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

04.02.37 Sistema di rinforzo strutturale in CFRP per il consolidamento di pilastri in c.a.

Si tratta di sistemi per il rinforzo strutturale in CFRP, con tessuti unidirezionali in carbonio ad alto modulo, e profili presso-piegati in acciaio/VTR, atto ad incrementare la duttilità e la capacità resistente a pressoflessione e taglio dei pilastri in cemento armato a seconda delle diverse modalità di intervento, per il consolidamento di pilastri in c.a..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.37.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

04.02.38 Sistema per il rinforzo di murature con trama e ordito di corde in fibra di basalto

Si tratta di sistemi per il rinforzo di murature storiche con trama e ordito di corde in fibra di basalto, impiegati principalmente per il rinforzo di murature storiche, regolari e irregolari e per ripristinare la continuità di una muratura in presenza di lesioni o per ammorzare in modo idoneo, parti di muratura fra loro non ben ammorzate o per migliorare le connessioni strutturali tra impalcati e

murature.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.38.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.02.39 Tessuti bidirezionali in fibre di carbonio ad alta resistenza

Si tratta di tessuti bidirezionali in fibra di carbonio ad elevata resistenza meccanica ed a trazione, particolarmente indicato per gli interventi di consolidamento strutturale di elementi in muratura, legno, cemento armato, c.a. precompresso, acciaio, oltre che collegamenti tra travi e pilastri, che interessano sia le strutture verticali che gli orizzontamenti, restituendo a differenza di interventi tradizionali, minime invasività, rimanendo pressoché inalterate le dimensioni ed il peso delle strutture oggetto d'intervento. Vengono messi in opera mediante l'ausilio di opportune resine epossidiche che garantiscono buone caratteristiche di resistenza a trazione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.39.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|--|
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.40 Tessuti bidirezionali in fibre di vetro ad alta resistenza

Si tratta di tessuti bidirezionali in fibra di vetro ad elevata resistenza meccanica e di resistenza a trazione, particolarmente indicato per gli interventi di consolidamento strutturale di elementi in muratura, legno e in c.a., che interessano sia le strutture verticali che gli orizzontamenti, restituendo a differenza di interventi tradizionali, minime invasività, rimanendo pressoché inalterate le dimensioni ed il peso delle strutture oggetto d'intervento. Vengono messi in opera mediante l'ausilio di opportune resine epossidiche che garantiscono buone caratteristiche di resistenza a trazione.

Per le applicazioni dei tessuti procedere, seguendo le istruzioni riportate sulle schede tecniche, alla:

- pulizia delle superfici interessate agli interventi di rinforzo;
- applicazione del primer sulle superfici oggetto d'intervento di rinforzo;
- applicare sui supporti interessati trattati con primer fresco, oli di resina per l'eliminazione di eventuali imperfezioni geometriche sul supporto;
- applicare sui supporti precedenti olio di resina da sovrapporre a quello precedente
- posa in opera dei tessuti unidirezionali in fibra di basalto con fibre orientate secondo le indicazioni di progetto e trattamento con apposito rullo antibolle;
- applicazione di eventuali ulteriori strati di resina idonea con trattamento a rullo antibolle.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.40.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.41 Tessuti in fibra di aramide bidirezionali

Si tratta di tessuti bidirezionali in fibra di aramide ad elevata resistenza a trazione, particolarmente indicato per gli interventi di

consolidamento strutturale di elementi in muratura, legno e in c.a., oltre che collegamenti tra travi e pilastri, che interessano sia le strutture verticali che gli orizzontamenti, restituendo a differenza di interventi tradizionali, minime invasività, rimanendo pressoché inalterate le dimensioni ed il peso delle strutture oggetto d'intervento. Vengono messi in opera mediante l'ausilio di opportune resine epossidiche che garantiscono buone caratteristiche di resistenza a trazione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.41.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

04.02.42 Tessuti in fibra di aramide per rinforzi e consolidamenti strutturali

Si tratta di tessuti in fibra di aramide per rinforzi e consolidamenti strutturali di elementi in muratura (strutture verticali, orizzontamenti, ecc.). Vengono messi in opera mediante la posa di tessuti e resine epossidiche. Offrono ottime caratteristiche di resistenza a trazione e riescono a mantenere inalterate le dimensioni degli elementi esistenti, conservando il peso proprio degli stessi e dell'intera struttura.

Nel mercato esistono diverse tipologie di tessuti che trovano applicazione a secondo delle problematiche da risolvere:

- tessuti in fibra di aramide unidirezionale;
- tessuti in fibra di aramide unidirezionale ad elevato modulo elastico;
- tessuti in fibra di aramide bidirezionale ad alta resistenza.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.42.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

04.02.43 Tessuti in fibra di aramide unidirezionali

Si tratta di tessuti unidirezionali in fibra di aramide ad elevata resistenza a trazione, particolarmente indicato per gli interventi di consolidamento strutturale di elementi in muratura, legno e in c.a., che interessano sia le strutture verticali che gli orizzontamenti, restituendo a differenza di interventi tradizionali, minime invasività, rimanendo pressoché inalterate le dimensioni ed il peso delle strutture oggetto d'intervento. Vengono messi in opera mediante l'ausilio di opportune resine epossidiche che garantiscono buone caratteristiche di resistenza a trazione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.43.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

04.02.44 Tessuti in fibra di vetro ad elevata resistenza

Si tratta di tessuti unidirezionali in fibra di vetro con elevata resistenza meccanica, particolarmente indicati per gli interventi di consolidamento strutturale di elementi in muratura, legno e c.a.. Hanno buone caratteristiche di resistenza a trazione, senza andare ad aggravare ulteriormente sulle strutture esistenti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.44.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

04.02.45 Tessuti in fibre di carbonio ad elevato modulo elastico

Si tratta di tessuti unidirezionali in fibra di carbonio ad elevata resistenza meccanica ideale per gli interventi di consolidamento strutturale per elementi in cemento armato, c.a. precompresso, murature, acciaio e legno.

Questi I sistemi di consolidamento si ottengono mediante la posa in opera di tessuti con opportune resine epossidiche, garantendo ottime caratteristiche di resistenza a trazione e riuscendo a mantenere inalterate le dimensioni degli elementi esistenti, conservando il peso proprio degli stessi e dell'intera struttura.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.45.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |

| | | |
|--|--|--|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.46 Tessuti multiassiali di rinforzo

Si tratta di compositi realizzati con tessuti di rinforzo multiassiali dove due o più strati di fili sovrapposti, vengono cuciti con fine tessitura nei punti d'incrocio, per poi essere orientati in qualsiasi direzione nell'arco dei 180° e secondo angoli diversi, a secondo dei reali assi di sollecitazione. Questi prodotti garantiscono la massima stabilità lungo le varie direzioni ed una elevata resistenza dei tessuti nel loro insieme. Esistono prodotti in tessuti con fibra di vetro, aramidica ed ibridi. Trovano innumerevoli applicazioni in materia di rinforzi all'avanguardia.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.46.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.47 Tessuti quadriassiali bilanciato in fibra di vetro

Si tratta di tessuti in fibre di vetro quadriassiale, utilizzati per la riparazione di elementi in muratura ed in calcestruzzo armato danneggiati in seguito ad azioni fisico-meccaniche e naturali, che possono aver provocato rotture, guasti, deterioramenti, ecc., oltre che per l'adeguamento sismico di strutture a volta senza l'aumento delle masse sismiche. Possono essere posti in opera con tecniche diverse: con sistema ad umido e con sistema a secco.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.47.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

04.02.48 Tessuti quadri-direzionali in fibra di carbonio ad alta resistenza

Si tratta di tessuti quadri-direzionale in fibra di carbonio ad elevata resistenza meccanica ed a trazione, particolarmente indicato per gli interventi di consolidamento strutturale di elementi in muratura, legno, cemento armato, c.a. precompresso, acciaio, oltre che collegamenti tra travi e pilastri, che interessano sia le strutture verticali che gli orizzontamenti, restituendo a differenza di interventi tradizionali, minime invasività, rimanendo pressoché inalterate le dimensioni ed il peso delle strutture oggetto d'intervento. Vengono messi in opera mediante l'ausilio di opportune resine epossidiche che garantiscono buone caratteristiche di resistenza a trazione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda |
|----------------------|---------------|
| Ripristino | 04.02.48.01 |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Interferenze e protezione terzi | | |
|---------------------------------|--|--|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.49 Tessuti unidirezionale in fibra di canapa

Si tratta di tessuti unidirezionali in fibra di canapa ad elevata resistenza meccanica, particolarmente indicato per gli interventi di consolidamento strutturale di elementi in muratura, legno e in c.a., che interessano sia le strutture verticali che gli orizzontamenti, restituendo a differenza di interventi tradizionali, minime invasività, rimanendo pressoché inalterate le dimensioni ed il peso delle strutture oggetto d'intervento. Vengono messi in opera mediante l'ausilio di opportune resine epossidiche che garantiscono buone caratteristiche di resistenza a trazione.

Per le applicazioni dei tessuti procedere, seguendo le istruzioni riportate sulle schede tecniche, alla:

- pulizia delle superfici interessate agli interventi di rinforzo;
- applicazione del primer sulle superfici oggetto d'intervento di rinforzo;
- applicare sui supporti interessati trattati con primer fresco, oli di resina per l'eliminazione di eventuali imperfezioni geometriche sul supporto;
- applicare sui supporti precedenti olio di resina da sovrapporre a quello precedente;
- posa in opera dei tessuti unidirezionali in fibra di basalto con fibre orientate secondo le indicazioni di progetto e trattamento con apposito rullo antibolle;
- applicazione di eventuali ulteriori strati di resina idonea con trattamento a rullo antibolle.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.49.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.50 Tessuti unidirezionale in fibra di lino

Si tratta di tessuti unidirezionali in fibra di canapa ad elevata resistenza meccanica, particolarmente indicato per gli interventi di consolidamento strutturale di elementi in muratura, legno e in c.a., che interessano sia le strutture verticali che gli orizzontamenti, restituendo a differenza di interventi tradizionali, minime invasività, rimanendo pressoché inalterate le dimensioni ed il peso delle strutture oggetto d'intervento. Vengono messi in opera mediante l'ausilio di opportune resine epossidiche che garantiscono buone caratteristiche di resistenza a trazione.

Per le applicazioni dei tessuti procedere, seguendo le istruzioni riportate sulle schede tecniche, alla:

- pulizia delle superfici interessate agli interventi di rinforzo;
- applicazione del primer sulle superfici oggetto d'intervento di rinforzo;

- applicare sui supporti interessati trattati con primer fresco, oli di resina per l'eliminazione di eventuali imperfezioni geometriche sul supporto;
- applicare sui supporti precedenti olio di resina da sovrapporre a quello precedente;
- posa in opera dei tessuti unidirezionali in fibra di basalto con fibre orientate secondo le indicazioni di progetto e trattamento con apposito rullo antibolle;
- applicazione di eventuali ulteriori strati di resina idonea con trattamento a rullo antibolle.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.50.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.02.51 Tessuti unidirezionali in fibra di basalto

Si tratta di tessuti unidirezionali in fibra di basalto ad elevata resistenza meccanica, particolarmente indicato per gli interventi di consolidamento strutturale di elementi in muratura, legno e in c.a., che interessano sia le strutture verticali che gli orizzontamenti, restituendo a differenza di interventi tradizionali, minime invasività, rimanendo pressoché inalterate le dimensioni ed il peso delle strutture oggetto d'intervento. Vengono messi in opera mediante l'ausilio di opportune resine epossidiche che garantiscono buone caratteristiche di resistenza a trazione.

Per le applicazioni dei tessuti procedere, seguendo le istruzioni riportate sulle schede tecniche, alla:

- pulizia delle superfici interessate agli interventi di rinforzo;
- applicazione del primer sulle superfici oggetto d'intervento di rinforzo;
- applicare sui supporti interessati trattati con primer fresco, oli di resina per l'eliminazione di eventuali imperfezioni geometriche sul supporto;
- applicare sui supporti precedenti olio di resina da sovrapporre a quello precedente;
- posa in opera dei tessuti unidirezionali in fibra di basalto con fibre orientate secondo le indicazioni di progetto e trattamento con apposito rullo antibolle;
- applicazione di eventuali ulteriori strati di resina idonea con trattamento a rullo antibolle.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.51.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

| | |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |
|---|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

04.02.52 Tessuti unidirezionali in fibra di carbonio per strutture in cemento armato

Si tratta di tessuti unidirezionali in fibre di carbonio caratterizzati, da elevato modulo elastico ed alte resistenze meccaniche a trazione. I tessuti sono indicati per la riparazione di elementi in cemento armato danneggiati da azioni fisico-meccaniche, e per il confinamento a pressoflessione di elementi in calcestruzzo oltre che per interventi di adeguamento e/o miglioramento sismico di strutture. Possono essere posti in opera con tecniche diverse: con sistema ad umido e con sistema a secco.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.52.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

04.02.53 Tessuti unidirezionali in fibra di vetro

Si tratta di tessuti unidirezionali in fibre di vetro, indicati per la riparazione di elementi in calcestruzzo e muratura danneggiati da azioni fisico-meccaniche, per il confinamento a compressione e il rinforzo a presso-flessione di elementi in calcestruzzo oltre che per interventi di adeguamento e/o miglioramento sismico di strutture. Possono essere posti in opera con tecniche diverse: con sistema ad umido e con sistema a secco.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.53.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

04.02.54 Tessuti unidirezionali in fibre di acciaio ad alta resistenza

Si tratta di tessuti composti da filamenti di acciaio, con valori elevati di resistenza meccanica. Il tessuto è idoneo per la riparazione di elementi in cemento armato danneggiati da azioni fisico-meccaniche, per il rinforzo a taglio e a flessione di elementi in calcestruzzo e/o in muratura oltre che per interventi di adeguamento e/o miglioramento sismico di strutture.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.54.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.55 Tondi pultrusi di fibre di carbonio

Si tratta di elementi strutturali a sezione piena circolare, formati da fibre di carbonio preimpregnate con resine sintetiche. Impiegati per la realizzazione di chiodature e micro cuciture, oltre che per la realizzazione di ancoraggi di estremità e connettori anti-delaminazione di sistemi compositi. Hanno un'ottima resistenza alla corrosione e non sono soggette a fenomeni di correnti vaganti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.55.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.56 Tondi pultrusi di fibre di vetro ad aderenza migliorata

Si tratta di elementi strutturali a sezione piena circolare, formati da fibre di vetro preimpregnate con resine sintetiche. Impiegati per la realizzazione di chiodature e micro cuciture, oltre che per la realizzazione di ancoraggi di estremità e connettori anti-delaminazione di sistemi compositi. Hanno un'ottima resistenza alla corrosione e non sono soggette a fenomeni di correnti vaganti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.56.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

04.02.57 Trecce in aramide o carbonio per fibre attive per consolidamenti

Si tratta di trecce in fibra aramidica e/o fibra di carbonio, con impiego di resine epossidiche, utilizzate per la realizzazione di tiranti pretensionati, rinforzi, risanamento di strutture in muratura, legno o calcestruzzo, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.57.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |

| | | |
|--|--|--|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.58 Reti in FRP per consolidamento di murature

Si tratta di sistemi per il rinforzo strutturale di murature costituiti da FRP in fibre di vetro ad elevata resistenza chimica e resine termoindurenti. Il consolidamento di murature (in pietra, in mattoni o in materiali misti), viene realizzato attraverso l'applicazione di sistemi di rinforzo strutturale costituiti da barre, reti ed accessori in materiale composito FRP. La tecnica utilizzata è quella dell'"intonaco armato", utilizzando reti in FRP. La rete di rinforzo viene resa solidale alle murature con elementi di connessione, anch'essi in FRP, distribuiti uniformemente sulla superficie in modo tale da ottenere una struttura collaborante con miglior comportamento meccanico risolvendo problematiche di ponte termico.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.58.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.59 Rinforzi strutturali in PBO per supporti in muratura e cls armato

Si tratta di sistemi per il rinforzo strutturale costituiti da una rete in fibre di PBO (poliparafenilenbenzobisoxazolo), indicati per interventi di rinforzo di strutture in cls soggetti a pressoflessione e taglio, come solai, travi e pilastri e per interventi su supporti in muratura, con funzioni di antiribaltamento, rinforzo strutturale e adeguamento sismico. Svolgono un'azione di adesione tra le fibre strutturali ed i materiali che costituiscono il sottofondo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.59.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

04.02.60 Tessuti di armatura bidirezionale in fibra di vetro con appretto antialcalino

Si tratta di reti in fibra di vetro con appretto antialcalino caratterizzate dal mantenimento di elevate resistenze anche dopo invecchiamento. Trovano impiego per molteplici interventi di tipo non strutturale:

- Rasatura finale di isolanti termici nei sistemi di isolamento a cappotto;
- Armatura di malte nella rasatura di intonaci o strutture;
- Rasatura armata di intonaci termici;
- Impermeabilizzazione con sistemi cementizi osmotici.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.60.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.61 Tessuti di armatura unidirezionali in filamenti di acciaio al carbonio

Si tratta di tubi pultrusi in fibre di carbonio preimpregnate con resina epossidica per "cuciture armate", realizzati con tessuti di armatura unidirezionali realizzati con trefoli in acciaio inox. Il tessuto utilizzato, particolarmente resistente alla corrosione, risulta indicato nel caso di interventi su supporti soggetti ad umidità di risalita e in ambienti aggressivi.

Trovano maggiore applicazione per:

- Rinforzo di strutture in muratura;
- Realizzazione di cordoli armati;
- Consolidamento di volte;
- Rinforzo strutturale di travi e travetti;
- Realizzazione di elementi prefabbricati in CLS con debole armatura;
- Realizzazione di laterizi armati.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.61.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

04.02.62 Tessuti multiassiali di rinforzo in fibra di vetro o fibra aramidica

Si tratta di tessuti multiassiali di rinforzo in fibra di vetro o fibra aramidica realizzati mediante due o più strati di fili sovrapposti che una volta cuciti con fine tessitura nei punti d'incrocio, possono essere orientati in qualsiasi direzione nell'arco dei 180° secondo angoli diversi, in funzione dei reali assi di sollecitazione.

Trovano maggiore applicazione per:

- Rinforzo di strutture in muratura;
- Consolidamento di volte;
- Rinforzo strutturale di travi e travetti;
- Realizzazione di elementi prefabbricati in CLS con debole armatura.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.62.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

04.02.63 Tubi pultrusi in fibre di carbonio preimpregnate con resina epossidica

Si tratta di tubi pultrusi in fibre di carbonio, preimpregnate con resina epossidica, ad alta resistenza a trazione, da utilizzare nell'esecuzione di "cuciture armate" per la riparazione, il rinforzo e l'adeguamento statico di strutture in pietra, mattoni e tufo. Possono essere utilizzati in combinazione con iniettori per il consolidamento, mediante iniezioni armate, di strutture a volte e paramenti murari in mattoni, pietra o tufo in combinazione a resine epossidiche o boiacche fluide.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 04.02.63.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino dei materiali compositi in relazione al progetto di consolidamento statico delle strutture da salvaguardare. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|--|
| materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05 OPERE IDRAULICHE

Insieme delle unità e degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di consentire l'utilizzo, da parte degli utenti, di acqua nell'ambito degli spazi interni e di quelli esterni connessi con il sistema edilizio e lo smaltimento delle acque usate fino alle reti esterne di smaltimento e/o trattamento.

05.01 Impianto acquedotto

Gli acquedotti consentono la captazione, il trasporto, l'accumulo e la distribuzione dell'acqua destinata a soddisfare i bisogni vari quali pubblici, privati, industriali, ecc.. La captazione dell'acqua varia a seconda della sorgente dell'acqua (sotterranea di sorgente o di falda, acque superficiali) ed il trasporto avviene, generalmente, con condotte in pressione alle quali sono allacciate le varie utenze. A seconda del tipo di utenza gli acquedotti si distinguono in civili, industriali, rurali e possono essere dotati di componenti che consentono la potabilizzazione dell'acqua o di altri dispositivi (impianti di potabilizzazione, dissalatori, impianti di sollevamento).

05.01.01 Condotte in ghisa

Le tubazioni generalmente utilizzate per l'impianto idrico sanitario sono in ghisa e provvedono all'adduzione e alla successiva erogazione dell'acqua destinata ad alimentare l'impianto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

05.01.02 Giunti a flangia

Rendono possibile e agevole l'unione di due tronchi di tubazione di materiale differente e di diverso diametro e spessore; sono formati da un corpo di ghisa o di acciaio, da due ghiera di serraggio dotate di fori per l'inserimento dei bulloni di serraggio e da due guarnizioni in gomma per la tenuta.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Serraggio dadi e bulloni: Serrare i dadi e i bulloni dei giunti quando si verificano piccole perdite di fluido dalle tubazioni. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.02.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione guarnizioni: Sostituire le guarnizioni quando usurate. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

05.01.03 Giunti di dilatazione

Consentono gli allungamenti e gli accorciamenti delle tubazioni che si hanno a causa delle variazioni termiche; sono, quindi,

indispensabili nei tratti in cui le tubazioni corrono a cielo aperto. Un tipo particolare di giunto, detto "compensatore di dilatazione", è formato da una serie di elementi elastici metallici increspati che possono essere sia compressi che tesi consentendo le dilatazioni positive o negative delle tubazioni.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione giunti: Sostituire i giunti quando usurati. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

05.01.04 Idranti a colonna soprasuolo

L'idrante è uno strumento adatto allo spegnimento d'incendi in quanto rende immediatamente disponibile il getto d'acqua. Gli idranti a colonna soprasuolo sono costituiti da un dispositivo collegato ad una rete idrica di alimentazione; questo dispositivo generalmente a colonna è dotato di uno o più attacchi per l'aggancio delle tubazioni. Gli idranti a colonna sono classificati, secondo i tipi costruttivi e l'uso: con attacco a lato o con attacco assiale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Prova della tenuta: Verificare la tenuta alla pressione di esercizio degli idranti. [con cadenza ogni 2 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|-----------------------------------|---|
|---------------|-----------------------------------|---|

| | dotazione dell'opera | |
|--|----------------------|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.04.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Verifica strato di protezione: Verificare lo stato di conservazione della vernice di protezione dell'idrante. [con cadenza ogni 6 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.01.05 Idranti a colonna sottosuolo

L'idrante è uno strumento adatto allo spegnimento d'incendi in quanto rende immediatamente disponibile il getto d'acqua. Gli idranti a colonna sottosuolo sono costituiti da un dispositivo collegato ad una rete idrica di alimentazione; questo dispositivo è dotato di uno o più attacchi per l'aggancio delle tubazioni posizionati in un chiusino posizionato a livello del pavimento. Gli idranti a colonna sono classificati, secondo i tipi costruttivi e l'uso:

- tipo A: con attacco di uscita ad innesto rapido a baionetta;
- tipo B: con attacco di uscita filettato UNI 810.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Prova della tenuta: Verificare la tenuta alla pressione di esercizio degli idranti. [con cadenza ogni 2 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.05.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia dei chiusini: Effettuare una pulizia dei chiusini per eliminare incrostazioni o depositi che possano compromettere la funzionalità dei meccanismi di apertura e chiusura. [con cadenza ogni 3 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.05.03 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Verifica strato di protezione: Verificare lo stato di conservazione della vernice di protezione dell'idrante. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|---|---|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.01.06 Piastre in lamiera bugnata

Le piastre in lamiera bugnata consentono l'accesso dall'esterno ai pozzetti sui quali sono installati; in genere sono fornite di opportuni sistemi di chiusura e devono avere dimensioni tali da consentire l'esecuzione di operazioni di manutenzione ordinaria, di riparazione, di smontaggio e di sostituzione delle apparecchiature installate all'interno dei pozzetti.

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.06.01 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Disincrostazione piastre: Eseguire una disincrostazione delle piastre di accesso ai pozzetti con prodotti sgrassanti. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

05.01.07 Pompe di sollevamento

Un impianto di sollevamento è formato da una vasca di aspirazione delle pompe; da una sala macchine dove sono installate le pompe; da una serie di tubazioni e di apparecchiature idrauliche; da un locale quadri elettrici di manovra e controllo; da apparecchi di sollevamento delle pompe. Di solito si utilizzano le pompe centrifughe con motore elettrico che vengono collocate a quota più elevata rispetto al livello liquido della vasca di aspirazione. Si utilizza un minimo di due pompe fino ad un massimo di otto e più all'aumentare della potenza installata. L'utilizzo di più pompe serve ad ottenere una notevole elasticità di esercizio facendo funzionare soltanto le macchine di volta in volta necessarie. Le pompe sono formate da una girante fornita di pale che imprime al liquido un movimento di rotazione, un raccordo di entrata convoglia il liquido dalla tubazione di aspirazione alla bocca di ingresso della girante. Le pompe, a seconda della direzione della corrente all'interno della girante, si suddividono in centrifughe (con flusso radiale), in elicoidali o miste (con flusso elicoidale) e in assiali o a elica (con flusso assiale); negli acquedotti si utilizzano in genere solo pompe centrifughe.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei filtri mediante asportazione dei materiali di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza ogni anno] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta |

| | |
|--|-------------|
| | visibilità. |
|--|-------------|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.07.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Revisione generale pompe: Effettuare una disincrostazione meccanica (utilizzando prodotti specifici) della pompa e del girante nonché una lubrificazione dei cuscinetti. Eseguire una verifica sulle guarnizioni ed eventualmente sostituirle. [con cadenza ogni anno] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.07.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Revisione pompe: Eseguire lo smontaggio delle pompe per eseguire una revisione; dopo la revisione rimontare le pompe. [con cadenza ogni 4 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |

| | | |
|--|--|---|
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.07.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione pompe: Effettuare la sostituzione delle pompe con altre dalle caratteristiche simili. [con cadenza ogni 20 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.01.08 Pozzetti

Tutti gli elementi dell'acquedotto (sfiati, valvole riduttrici o regolatrici dei carichi, saracinesche, valvole a farfalla, ecc.) previsti lungo la rete di adduzione esterna, quando non sono collocati all'interno di determinati locali devono essere installati all'interno di appositi manufatti realizzati in calcestruzzo o in muratura, quasi sempre totalmente interrati, chiamati "pozzetti". I pozzetti sono dotati di chiusini metallici per l'accesso dall'esterno che devono essere forniti di opportuni sistemi di chiusura. Le dimensioni interne del pozzetto variano a seconda delle apparecchiature installate e devono essere tali da consentire tutte le manovre degli apparecchi necessarie durante l'esercizio e di eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria, di riparazione, di smontaggio e di sostituzione delle apparecchiature.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.08.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

| | |
|---|--|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |
|---|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.08.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Disincrostazione chiusini: Eseguire una disincrostazione dei chiusini di accesso ai pozzetti con prodotti sgrassanti. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

05.01.09 Riduttore di pressione

I riduttori di pressione possono essere del tipo semplice o combinato. Il riduttore di pressione dell'acqua è una valvola che riduce la pressione di un fluido all'uscita in base ad un valore regolabile o preimpostato. Il riduttore di pressione d'acqua combinato è un riduttore della pressione dell'acqua con funzioni supplementari (per esempio valvola di arresto e valvola di ritegno) contenute nello stesso corpo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione dispositivi di comando: Sostituire i dispositivi di regolazione e comando dei riduttori di pressione quando usurati. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.09.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione filtri: Sostituire i filtri dei riduttori con filtri dello stesso diametro. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di |

| | | |
|--|--|--|
| | | sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.09.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione riduttore: Sostituire i riduttori di pressione quando non più rispondenti alla loro funzione. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.01.10 Saracinesche (a ghigliottina)

Per consentire l'interruzione sia parziale sia completa del flusso e per regolare la pressione di esercizio vengono installate, lungo le tubazioni dell'acquedotto, delle valvole dette appunto di intercettazione e di regolazione. Fanno parte di questa categoria le valvole a saracinesca che sono più comunemente chiamate saracinesche. Sono realizzate in ghisa o in acciaio e sono dotate di un apparato otturatore (detto paratia) che si muove in apposita guida di scorrimento e movimentato da un albero a vite. Nel caso di basse pressioni di esercizio possono essere comandate anche a mano agendo sull'apposito volantino o nel caso di grandi pressioni azionando appositi by-pass che consentono di ridurre, attraverso una serie di ingranaggi, la pressione. Possono essere azionate anche con servomotori idraulici o mediante motori elettrici.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.10.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Disincrostazione paratia: Eseguire una disincrostazione della paratia con prodotti sgrassanti per ripristinare la funzionalità della saracinesca. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.10.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ingrassaggio guide: Effettuare un ingrassaggio degli elementi di manovra della paratia per evitare malfunzionamenti. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta |

| | |
|--|-------------|
| | visibilità. |
|--|-------------|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.10.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Registrazione paratia: Eseguire una registrazione della paratia e delle guarnizioni per evitare fuoriuscite di fluido. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.01.11 Sfiati

Per far sì che l'aria venga spinta fuori il più rapidamente possibile, occorre evitare tratti di tubazione orizzontali e, quindi, in presenza di terreni pianeggianti, il profilo longitudinale della tubazione viene fatto a denti di sega con tratti in salita nel senso del moto con una pendenza minima dello 0,2%-0,3% e tratti in discesa con una pendenza del 2%-3%; nei vertici più alti del profilo si collocano gli sfiati e in quelli più bassi gli scarichi, congegni che consentono lo svuotamento dei due tratti adiacenti di tubazione. È opportuno sottolineare che l'efficacia di uno sfiato è tanto maggiore quanto più elevata è la pressione nei punti di installazione. Lo sfiato, che serve ad espellere l'aria che si libera dall'acqua e che tende ad accumularsi nei punti più alti del profilo della tubazione, può essere o libero o in pressione.

Gli sfiati liberi più semplici sono formati da un tubo verticale di piccolo diametro (tubo piezometrico), con l'estremità inferiore collegata alla condotta in pressione e l'estremità superiore libera per far fuoriuscire l'aria. Lo sfiato a sifone è un altro tipo di sfiato libero; è formato da tronchi verticali di tubo di piccolo diametro, lunghi 1,00-1,50 m e collegati tra loro alle estremità superiori e inferiori da curve a 180°. Il primo tronco è collegato con la condotta in pressione e l'estremità dell'ultimo è a contatto con l'atmosfera. Gli sfiati in pressione sono formati da un galleggiante sferico racchiuso in una cassa metallica che, in base alla differente posizione di equilibrio, apre o chiude una piccola luce di comunicazione con l'esterno. La cassa è collegata alla condotta in pressione da una saracinesca di intercettazione per rendere agevole lo smontaggio dell'apparecchio in caso di necessità.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.11.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione sfiati: Sostituire gli sfiati quando usurati. [quando | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, |

| | |
|----------|--|
| occorre] | tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |
|----------|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

05.01.12 Tubazioni in acciaio zincato

Le tubazioni generalmente utilizzate per l'impianto di adduzione dell'acqua sono in acciaio zincato e provvedono alla successiva erogazione dell'acqua destinata ad alimentare l'impianto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.12.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta |

| | |
|--|-------------|
| | visibilità. |
|--|-------------|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.12.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia otturatore: Pulizia o eventuale sostituzione dell'otturatore nel caso si verifichi il passaggio del fluido ad otturatore chiuso. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.01.13 Tubazioni in acciaio

Le tubazioni generalmente utilizzate per l'adduzione e la successiva erogazione dell'acqua sono in acciaio zincato.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.13.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia filtri: Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|---|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.01.14 Tubazioni in PVC

Le tubazioni in policloruro di vinile (comunemente identificati con la sigla PVC) sono quelle realizzate con mescolanze a base di PVC non plastificato. Il materiale con cui sono prodotti i tubi, i raccordi e le valvole, deve essere una composizione di policloruro di vinile non plastificato.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.14.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.01.15 Tubazioni in grés

Sono i tubi più usati e dalle prestazioni eccellenti. La materia prima del grés è l'argilla che deve essere molto plastica, libera da calce e povera di ferro. La superficie del grés viene smaltata prima della cottura con uno smalto a base di feldspato, calce, dolomite, ossido di manganese, argilla e limo; la fusione in forno ne determina poi la vetrificazione. Lo smalto serve ad aumentare l'impermeabilità, la resistenza all'abrasione e la levigatezza dei tubi per migliorare il deflusso.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.15.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei sedimenti che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate
05.01.16 Tubazioni in PVC-A

I tubi in lega polimerica PVC-A sono costituiti da una lega di cloruro di polivinile e cloruro di polietilene.

Il tubo realizzato con tale composto presenta numerosi vantaggi:

- consente di usare diametri inferiori grazie ai bassi spessori delle pareti;
- offre una elevata resistenza chimica unitamente ad una grande resistenza meccanica e all'urto;
- è facile da posare per effetto dei pesi ridotti;
- presenta una giunzione che richiede poca spinta e nessun intervento di saldatura o rivestimento.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.16.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Rimozione sedimenti: Eseguire una pulizia dei sedimenti e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|-----------------------------------|---|
|---------------|-----------------------------------|---|

| | dotazione dell'opera | |
|--|----------------------|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.01.17 Tubazioni in PVC-O

I tubi in PVC-O sono realizzati orientando la struttura molecolare del pvc prima a livello assiale quindi a livello radiale; questa particolare struttura (detta stratificata) del pvc produce un notevole aumento dell'elasticità del tubo, una migliore resistenza agli urti, una minore capacità di propagazione delle cricche e una maggior resistenza ai colpi d'ariete. Inoltre con questo trattamento si riesce a realizzare il tubo, a parità di diametro, con circa il 50% in meno di materie prime rispetto ad un tubo in PVC-U e si raggiungono pressioni nominali di esercizio elevate fino a PN25.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.17.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia sedimenti: Eseguire una pulizia dei sedimenti e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.17.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristini anelli di tenuta: Ripristinare gli anelli di tenuta non perfettamente ancorati. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

05.01.18 Valvole a farfalla

Per consentire l'interruzione sia parziale sia completa del flusso e per regolare la pressione di esercizio vengono installate, lungo le tubazioni dell'acquedotto, delle valvole dette appunto di intercettazione e di regolazione. Le valvole a farfalla sono costituite da un disco circolare (realizzato in ghisa o in acciaio) e di diametro uguale a quello della tubazione su cui viene installato. Il disco circolare viene fatto ruotare su un asse in modo da poter parzializzare o ostruire completamente la sezione del tubo. Gli sforzi richiesti per l'azionamento sono così modesti che le valvole possono essere azionate facilmente anche a mano.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.18.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Disincrostazione volantino: Eseguire una disincrostazione del volantino con prodotti sgrassanti per ripristinare la funzionalità del volantino stesso. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera |

| | | |
|--|--|--|
| | | antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.18.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione valvole: Effettuare la sostituzione delle valvole quando deteriorate con valvole dello stesso tipo ed idonee alle pressioni previste per il funzionamento. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.01.19 Valvole a saracinesca (saracinesche)

Per consentire l'interruzione sia parziale sia completa del flusso e per regolare la pressione di esercizio vengono installate, lungo le tubazioni dell'acquedotto, delle valvole dette appunto di intercettazione e di regolazione. Fanno parte di questa categoria le valvole a saracinesca che sono più comunemente chiamate saracinesche. Sono realizzate in ghisa o in acciaio e sono dotate di un apparato otturatore movimentato da un albero a vite. Possono essere del tipo a corpo piatto, ovale e cilindrico.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.19.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

| | |
|--|--|
| Disincrostazione volantino: Eseguire una disincrostazione del volantino con prodotti sgrassanti per ripristinare la funzionalità del volantino stesso. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |
|--|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.19.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Registrazione premistoppa: Eseguire una registrazione del premistoppa serrando i dadi e le guarnizioni per evitare fuoriuscite di fluido. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.19.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione valvole: Effettuare la sostituzione delle valvole quando deteriorate con valvole dello stesso tipo ed idonee alle pressioni previste per il funzionamento. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

05.01.20 Valvole antiritorno

Le valvole antiritorno (dette anche di ritegno o unidirezionali) sono delle valvole che consentono il deflusso in un solo senso; nel caso in cui il flusso dovesse invertirsi le valvole si chiudono automaticamente. Esistono vari tipi di valvole: "a clapet", "a molla", "Venturi" o di tipo verticale (per tubazioni in cui il flusso è diretto verso l'alto).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.20.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Lubrificazione valvole: Effettuare lo smontaggio delle valvole ed eseguire una lubrificazione delle cerniere e delle molle che regolano le valvole. [con cadenza ogni 5 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera |

| | | |
|--|--|--|
| | | antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.20.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione valvole: Sostituire le valvole quando non più rispondenti alle normative. [con cadenza ogni 30 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.01.21 Valvole di fondo

È una valvola di non ritorno che si installa nella parte più bassa del tubo di aspirazione delle pompe per evitarne lo svuotamento dopo l'arresto della pompa. La valvola di fondo è sempre fornita di sugheruola per evitare che sostanze solide di dimensioni maggiori possano essere aspirate e introdursi nel corpo della pompa.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.21.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Lubrificazione valvole: Effettuare lo smontaggio delle valvole ed | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, |

| | |
|--|--|
| eeguire una lubrificazione delle cerniere e delle molle che regolano le valvole. [con cadenza ogni 5 anni] | tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |
|--|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.21.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia filtri: Effettuare la pulizia dei filtri delle valvole di fondo. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.21.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione valvole: Sostituire le valvole quando non più rispondenti alle normative. [con cadenza ogni 30 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

05.01.22 Valvole riduttrici di pressione

Per l'esigenza di dover ridurre la pressione durante l'esercizio nelle condotte adduttrici degli acquedotti si utilizzano le valvole riduttrici di pressione che danno luogo a perdite di carico localizzate. Le valvole riduttrici possono dissipare fino a 50 m di carico, ma anche quando sarebbe sufficiente installarne solo una è buona norma installarne più di una in modo che la tubazione sia sottoposta durante l'esercizio a pressioni minori. A seconda delle differenti caratteristiche delle valvole ci può essere o meno necessità di una loro regolazione al variare della portata defluente e del grado di scabrezza della tubazione che aumenta man mano durante l'esercizio. Le valvole riduttrici possono essere dei tipi descritti di seguito.

Valvola riduttrice di pressione a stella: è formata da due dischi con luci a stella, uno dei dischi è fisso, l'altro si muove intorno al suo centro. Se si regola la posizione del disco mobile rispetto a quello fisso muta l'apertura delle luci e, quindi, varia la perdita di carico dovuta al passaggio della corrente attraverso la valvola. Le luci hanno un'ampiezza e una forma tale da impedire una completa chiusura della valvola a causa di una manovra errata e scongiurare, quindi, il rischio che la pressione a monte superi un dato limite. Il dispositivo si installa tra due tratti a forma di tronco di cono e la posizione reciproca dei due dischi si può regolare inserendo i dischi stessi all'interno di una bocca di introduzione. Questa valvola dissipa il carico a seconda della portata e per questo ha bisogno di essere regolata al variare della portata.

Valvola riduttrice di pressione a molla: le valvole riduttrici di pressione più moderne hanno una restringimento della sezione in basso la cui apertura è regolata da un sistema a molle. L'organo di strozzamento è formato da un otturatore equilibrato a doppia sede, collegato rigidamente a una membrana metallica sulla cui superficie inferiore agisce la pressione del fluido che si ha a valle della valvola, mentre sulla superficie opposta agisce lo sforzo esercitato dalle molle. La pressione del fluido tende a chiudere la strozzatura, lo sforzo esercitato dalle molle tende ad aprirla, l'equilibrio si raggiunge con una data pressione a valle per cui le valvole riduttrici consentono di ridurre la pressione a monte. La valvola è dotata di una certa autoregolazione tuttavia, non consente di ottenere una pressione ridotta sufficientemente costante al variare sia della pressione a monte che della portata defluente.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.22.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
| | |

| | |
|---|--|
| Lubrificazione valvole: Effettuare lo smontaggio delle valvole ed eseguire una lubrificazione delle cerniere e delle molle che regolano le valvole. [con cadenza ogni 5 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |
|---|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.22.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia raccoglitore impurità: Svuotare il raccoglitore dalle impurità trasportate dalla corrente per evitare problemi di strozzatura della valvola. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.01.22.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione valvole: Sostituire le valvole quando non più rispondenti alle normative. [con cadenza ogni 30 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

05.02 Impianto fognario e di depurazione

L'impianto fognario è l'insieme degli elementi tecnici aventi la funzione di allontanare e convogliare le acque reflue (acque bianche, nere, meteoriche) verso l'impianto di depurazione.

05.02.01 Giunti

Si utilizzano per collegare tra di loro i tubi prefabbricati e devono necessariamente essere impermeabili, resistenti alla penetrazione delle radici, flessibili e durevoli. I giunti possono essere dei tipi di seguito descritti.

Giunzioni plastiche a caldo: sono realizzate per sigillare condotti con giunti a bicchiere con un mastice bituminoso colato a caldo e corda di canapa o iuta catramata. La corda è composta da 3 o 4 funicelle riunite con uno spessore totale di 15 o 20 mm. La corda deve essere impregnata allo stato secco di catrame vegetale che non deve gocciolare (DIN 4038). La corda, pressata nel bicchiere del tubo, svolge un'azione statica e garantisce una protezione contro il liquame che ha la tendenza ad entrare nel bicchiere e a corrodere il mastice bituminoso. Il materiale colato a caldo è una sostanza plastica che, anche dopo il raffreddamento, dà alla tubazione la possibilità di piccoli spostamenti. I prodotti che compongono questa sostanza plastica (bitume, pece di catrame di carbon fossile, ecc.) devono resistere alle radici, devono avere un punto di rammollimento minimo di 70 °C e devono avere un punto di fusibilità inferiore ai 180 °C.

Giunzioni plastiche a freddo: sono formati da nastri plastici o mastici spatolati a freddo e si utilizzano per sigillare tubi in calcestruzzo con giunti a bicchiere o ad incastro. I materiali sigillanti sono composti da sostanze durevolmente plastiche a base di bitumi, catrame di carbon fossile, materie plastiche o miscele di questi prodotti e sono lavorabili a temperature di circa 20 °C. le caratteristiche dei materiali sigillanti sono prescritte dalla norma DIN 4062. Per fare il giunto, il mastice o il nastro plastico si applicano al tubo precedentemente verniciato e già in opera ed il tubo da posare viene sospinto verso il precedente con una forte pressione. Per i tubi in grès si sono diffusi giunti in resine poliuretaniche applicati nello stesso processo di fabbricazione; i tubi sono posti in opera come per le giunzioni plastiche a freddo. Da varie verifiche si è appreso che la resina poliuretanica mantiene nel tempo la compressione senza cedimenti, anche se assoggettata a tensioni di taglio, a differenza delle fasce in PVC plasticizzato che erano state sperimentate precedentemente.

Anelli elastici: si utilizzano per quasi tutti i tipi di tubi prefabbricati (in grès, fibrocemento, calcestruzzo, ghisa, acciaio) con differenti forme di giunzione - a manicotto, a bicchiere e ad incastro - a condizione che le pareti del tubo siano abbastanza grosse e che l'incastro sia orizzontale. L'anello è in gomma naturale (caucciù) o artificiale purché abbia caratteristiche simili a quella naturale. L'effetto sigillante si ottiene impiegando la forza elastica di ritorno che si sviluppa durante la deformazione dell'anello di tenuta e che tende a far riprendere all'anello compresso la forma precedente. Occorre particolare attenzione nella scelta del materiale perché alcune sostanze, sottoposte continuamente a pressione e ad attacchi chimici o biologici, hanno la tendenza a perdere elasticità ed a diventare plastiche. L'anello non deve essere né troppo duro (per non danneggiare il bicchiere) né troppo molle per evitare che il peso del tubo, comprimendo troppo l'anello, provochi distacchi dal vertice e, quindi, perdita di impermeabilità.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta |

| | |
|--|-------------|
| | visibilità. |
|--|-------------|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.02.02 Pozzetti di scarico

Sono generalmente di forma circolare e vengono prodotti in due tipi adatti alle diverse caratteristiche del materiale trattenuto. Quasi sempre il materiale trattenuto è grossolano ed è quindi sufficiente un apposito cestello forato, fissato sotto la caditoia, che lascia scorrere soltanto l'acqua; se è necessario trattenere sabbia e fango, che passerebbero facilmente attraverso i buchi del cestello, occorre far ricorso ad una decantazione in una vaschetta collocata sul fondo del pozzetto.

Il pozzetto con cestello-filtro è formato da vari pezzi prefabbricati in calcestruzzo: un pezzo base ha l'apertura per lo scarico di fondo con luce di diametro 150 mm e modellato a borchiere, il tubo di allacciamento deve avere la punta liscia verso il pozzetto. Al di sopra del pezzo base si colloca il fusto cilindrico e sopra a questo un pezzo ad anello che fa da appoggio alla caditoia. Il cestello è formato da un tronco di cono in lamiera zincata con il fondo pieno e la parete traforata uniti per mezzo di chiodatura, saldatura, piegatura degli orli o flangiatura. Il pozzetto che consente l'accumulo del fango sul fondo ha un pezzo base a forma di catino, un pezzo cilindrico intermedio, un pezzo centrale con scarico a borchiere del diametro di 150 mm, un pezzo cilindrico superiore senza sporgenze e l'anello d'appoggio per la copertura.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza ogni 12 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.02.03 Pozzetti sifonati grigliati

I pozzetti grigliati hanno la funzione di convogliare nella rete fognaria, per lo smaltimento, le acque di scarico usate e/o meteoriche provenienti da strade, pluviali, piazzali, ecc.; le acque reflue passano attraverso la griglia superficiale e da questa cadono poi sul fondo del pozzetto. Questi pozzetti sono dotati di un sifone per impedire il passaggio di odori sgradevoli in modo da garantire igiene e salubrità.

Possono essere del tipo con scarico sia laterale e sia verticale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza ogni 12 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

05.02.04 Regolatori di livello

Il regolatore di livello è un galleggiante realizzato con camera stagna in polipropilene con reiniezione di polipropilene per garantire migliore tenuta nel tempo. Il funzionamento si basa sulla variazione d'assetto, senza parti in movimento e quindi con una affidabilità totale e la possibilità di essere impiegato nella maggior parte dei liquidi. Idoneo per acque fognarie, scarichi industriali e acque di drenaggio.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia: Eseguire la disincrostazione dei regolatori con acqua a pressione e detersivi idonei. [con cadenza ogni 3 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; |

| | | |
|--|--|---|
| | | Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.04.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione: Eseguire la sostituzione dei regolatori con altri dello stesso modello. [a guasto] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.02.05 Saracinesche

Per consentire l'interruzione sia parziale sia completa del flusso e per regolare la pressione di esercizio vengono installate delle valvole a saracinesca che sono più comunemente chiamate saracinesche.
Le saracinesche sono generalmente realizzate con corpo (che può essere del tipo piatto, ovale e cilindrico), cuneo, cappello, premistoppa e volantino in ghisa o acciaio, anelli di tenuta e nel corpo interno in bronzo. L'asta di ottone trattato assicura un'alta resistenza. Possono lavorare ad alte pressioni di esercizio (fino a 10 Atm).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

| | |
|--|--|
| Disincrostazione volantino: Eseguire una disincrostazione del volantino con prodotti sgrassanti per ripristinare la funzionalità del volantino stesso. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |
|--|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.05.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Registrazione premistoppa: Eseguire una registrazione del premistoppa serrando i dadi e le guarnizioni per evitare fuoriuscite di fluido. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.05.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione valvole: Effettuare la sostituzione delle valvole quando deteriorate con valvole dello stesso tipo ed idonee alle pressioni previste per il funzionamento. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

05.02.06 Stazioni di sollevamento

Le stazioni di pompaggio sono le apparecchiature utilizzate per convogliare le acque di scarico attraverso una tubazione di sollevamento per portarle in superficie. Le stazioni di pompaggio sono talora necessarie nelle connessioni di scarico e nei collettori di fognatura a gravità al fine di evitare profondità di posa eccessive o di drenare le zone sotto quota. Possono, inoltre, essere necessarie per troppopieni di collettori misti o recapiti intermedi per far confluire le acque di scarico negli impianti di trattamento o nei corpi ricettori.

Le pompe per sollevare le acque di fognatura devono essere abbondantemente insensibili alle sostanze ingombranti presenti in sospensione nei liquami; al fine di scongiurare il pericolo di ostruzioni, sono opportune sezioni di flusso attraverso le pompe il più semplice e larghe possibile. Delle aperture grandi disposte in maniera conveniente permettono di eliminare facilmente le aperture che comunque si verificano evitando costosi lavori di smontaggio.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Eseguire una pulizia delle stazioni di pompaggio mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza ogni 12 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.06.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Revisione generale pompe: Effettuare una disincrostazione meccanica e se necessario anche chimica biodegradabile della pompa e del girante nonché una lubrificazione dei cuscinetti. Eseguire una verifica sulle guarnizioni ed eventualmente sostituirle. [con cadenza ogni 12 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.02.07 Tombini

I tombini sono dei dispositivi che consentono l'ispezione e la verifica dei condotti fognari. Vengono posizionati ad intervalli regolari lungo la tubazione fognaria e possono essere realizzati in vari materiali quali ghisa, acciaio, calcestruzzo armato a seconda del carico previsto (stradale, pedonale, ecc.).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei tombini ed eseguire una lubrificazione delle cerniere. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

05.02.08 Troppopieni

I troppopieni per sistemi misti hanno lo scopo di convogliare le portate in eccesso da un sistema in un corpo ricettore. La localizzazione e gli scarichi da questi e da altre provenienze nei corpi ricettori devono essere controllati al fine di limitare l'inquinamento.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.08.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei troppopieno asportando i fanghi di deposito ed utilizzando getti d'acqua ad alta pressione o aspiratori di grande potenza per asportare i detriti. [con cadenza ogni 12 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|--|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.02.09 Tubazioni in acciaio

Pur avendo una ricca varietà di dimensioni, spessori, lunghezze e resistenze, si adoperano soltanto nei tronchi delle fognature in pressione, soprattutto nell'ambito delle stazioni di pompaggio degli impianti di depurazione e dei sifoni. I tubi in acciaio saldato si adattano bene ai percorsi tortuosi grazie ai molti pezzi speciali, non hanno bisogno di particolari ancoraggi perché le giunzioni per saldatura gli danno adeguata rigidità. Necessitano senza eccezione di meticolosi rivestimenti quali la zincatura a fuoco, rivestimento in malta di cemento, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.02.10 Tubazioni in c.a.

Le tubazioni dell'impianto di smaltimento delle acque provvedono allo sversamento dell'acqua nei collettori fognari o nelle vasche di accumulo, se presenti. Tali tubazioni possono essere realizzate in calcestruzzo cementizio armato. I processi di fabbricazione più

usati sono quelli di centrifugazione e di laminazione. Con la centrifugazione il calcestruzzo viene spinto dalla forza centrifuga verso l'esterno in strati sottili. Nella laminazione il calcestruzzo fresco viene cilindato in strati sottili.

I tubi sono prevalentemente di forma circolare sia all'interno che all'esterno. I giunti possono essere a bicchiere o a manicotto. Le eccellenti caratteristiche meccaniche del calcestruzzo, migliorate dall'armatura metallica, rendono possibili maggiori lunghezze e dimensioni. I diametri variano dai 25 ai 400 cm, la lunghezza è pari ad almeno 2,5 m con un massimo di 6 m. I tubi circolari hanno un'armatura circolare anulare in uno o più strati che deve essere disposta ad una distanza regolare su tutta la lunghezza del tubo, compresi il bicchiere. L'armatura è collegata da bacchette longitudinali piegate nel bicchiere ed unite nei punti di giunzione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.10.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

05.02.11 Tubazioni in cls

Le tubazioni dell'impianto di smaltimento delle acque provvedono allo sversamento dell'acqua nei collettori fognari o nelle vasche di accumulo se presenti.

Le tubazioni possono essere realizzate in cls che secondo le norme DIN 4032 possono essere di 5 tipi con giunti ad incastro o a bicchiere:

- tipo C: circolare senza piede;
- tipo CR: circolare senza piede rinforzato;
- tipo CP: circolare con piede;
- tipo CPR: circolare con piede rinforzato;
- tipo OP: ovoidale con piede.

La presenza del piede rende più agevole la posa in opera. I tubi sono normalmente lunghi 1 m anche se sono consentite lunghezze maggiori a patto che siano divisibili per 0,5 m.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.11.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

| | |
|--|--|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |
|--|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

05.02.12 Tubazioni in ghisa

Le tubazioni dell'impianto di smaltimento delle acque provvedono allo sversamento dell'acqua nei collettori fognari o nelle vasche di accumulo se presenti. Possono essere realizzate in ghisa.

Ci sono due qualità di ghisa: la ghisa grigia, con grafite lamellare, e la ghisa duttile, con grafite sferoidale. La ghisa sferoidale è resistente e malleabile, la ghisa grigia è più fragile. La presenza di grafite in tutti e due i tipi assicura la resistenza alla corrosione elettrochimica dei terreni e, in maniera minore, alla corrosione chimica dei liquami. I tubi in ghisa hanno un'ottima resistenza alle sollecitazioni meccaniche esterne, alle pressioni interne ed all'abrasione. Sono disponibili con diametri da 10 a 200 cm, con vari spessori e classi di resistenza. Le giunzioni possono essere a bicchiere, a flangia, manicotto con anello di gomma e sono totalmente impermeabili.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.12.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |

| | | |
|--|--|---|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.02.13 Tubazioni in grès

Sono i tubi più usati e dalle prestazioni eccellenti. La materia prima del grès è l'argilla che deve essere molto plastica, libera da calce e povera di ferro. La superficie del grès viene smaltata prima della cottura con uno smalto a base di feldspato, calce, dolomite, ossido di manganese, argilla e limo; la fusione in forno ne determina poi la vetrificazione. Lo smalto serve ad aumentare l'impermeabilità, la resistenza all'abrasione e la levigatezza dei tubi per migliorare il deflusso.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.13.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.02.14 Tubazioni in polietilene

Le tubazioni dell'impianto di smaltimento delle acque provvedono allo sversamento dell'acqua nei collettori fognari o nelle vasche di accumulo, se presenti. Possono essere realizzate in polietilene.

Il polietilene si forma dalla polimerizzazione dell'etilene e per gli acquedotti e le fognature se ne usa il tipo ad alta densità. Grazie alla sua perfetta impermeabilità si adopera nelle condutture subacquee e per la sua flessibilità si utilizza nei sifoni. Di solito l'aggiunta di nerofumo e di stabilizzatori preserva i materiali in PE dall'invecchiamento e dalle alterazioni provocate dalla luce e dal calore. Per i tubi a pressione le giunzioni sono fatte o con raccordi mobili a vite in PE, ottone, alluminio, ghisa malleabile, o attraverso saldatura a 200 °C con termoelementi e successiva pressione a 1,5-2 kg/cm² della superficie da saldare, o con manicotti pressati con filettatura interna a denti di sega.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.14.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

05.02.15 Tubazioni in polivinile non plastificato

Le tubazioni dell'impianto di smaltimento delle acque provvedono allo sversamento dell'acqua nei collettori fognari o nelle vasche di accumulo se presenti. Le tubazioni possono essere realizzate in polivinile non plastificato. Per polimerizzazione di acetilene ed acido cloridrico si ottiene il PVC; se non si aggiungono additivi si ottiene il PVC duro che si utilizza negli acquedotti e nelle fognature. Questo materiale è difficilmente infiammabile e fonoassorbente. I tubi in PVC hanno lunghezze fino a 10 m e diametri piccoli, fino a 40 cm. Un limite all'utilizzo dei tubi in PVC è costituito dalla scarichi caldi continui. Per condutture con moto a pelo libero i tubi si congiungono con la giunzione con anello di gomma a labbro; per condutture in pressione si usano giunzioni a manicotto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.15.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|--|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.02.16 Tubazioni in acrilonitrile-butadiene-stirene (ABS)

Le tubazioni dell'impianto provvedono allo sversamento dell'acqua nei collettori fognari o nelle vasche di accumulo se presenti. Possono essere realizzate in acrilonitrile-butadiene-stirene.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.16.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Rimozione sedimenti: Eseguire una pulizia dei sedimenti che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.02.17 Tubazioni in miscele di copolimeri di stirene (SAN+PVC)

Le tubazioni dell'impianto provvedono allo sversamento dell'acqua nei collettori fognari o nelle vasche di accumulo se presenti. Possono essere realizzate in miscele di copolimeri di stirene.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.17.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Rimozione sedimenti: Eseguire una pulizia dei sedimenti che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

05.02.18 Tubazioni in policloruro di vinile clorurato (PVC-C)

Le tubazioni dell'impianto provvedono allo sversamento dell'acqua nei collettori fognari o nelle vasche di accumulo se presenti. Possono essere realizzate in policloruro di vinile clorurato.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.18.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Rimozione sedimenti: Eseguire una pulizia dei sedimenti che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |

| | | |
|--|--|---|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.02.19 Tubazioni in polipropilene (PP)

Le tubazioni dell'impianto provvedono allo sversamento dell'acqua nei collettori fognari o nelle vasche di accumulo se presenti. Possono essere realizzate in polipropilene (PP). Poiché il tubo in polipropilene (PP) è un tubo flessibile, quando caricato, si flette e preme sul materiale circostante; questo genera una reazione nel materiale circostante che controlla la flessione del tubo. L'entità della flessione che si genera può essere limitata dalla cura nella selezione e nella posa del letto e del materiale di riporto laterale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.19.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei sedimenti formati che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.02.20 Tubazioni rinforzate con fibre di vetro (PRFV)

Le tubazioni dell'impianto provvedono allo sversamento dell'acqua nei collettori fognari o nelle vasche di accumulo se presenti. Possono essere realizzate in materiale plastico rinforzato con fibre di vetro.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.20.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Rimozione sedimenti: Eseguire una pulizia dei sedimenti che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

05.02.21 Tubo drenante in pvc con filtro in fibra di cocco

Il tubo di drenaggio in PVC è del tipo rigido, corrugato e flessibile; esso è rivestito sulla superficie esterna con filtro in fibra di cocco che riducendo la tensione dell'acqua fa sì che il filtro assorba meglio l'acqua che si convoglia attorno al tubo e la cede con maggiore facilità al tubo stesso.

Il filtro con fibre di cocco fa inizialmente una barriera attorno al tubo evitando l'occlusione dei fori; in seguito all'ammorbidimento del filtro per rigonfiamento dovuto ad imbibizione il filtro assorbe e filtra gradualmente le particelle di terreno accumulate intorno al tubo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.21.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |

| | | |
|--|--|---|
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.02.22 Valvola di sfiato

Per la gestione del sistema la condotta di distribuzione dell'aria deve essere dotata di una valvola di sfiato. Questa è necessaria per depressurizzare velocemente la condotta (nel caso di grossi impianti è generalmente prevista una valvola automatica).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.22.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Disincrostazione volantino: Eseguire una disincrostazione del volantino con prodotti sgrassanti per ripristinare la funzionalità del volantino stesso. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.22.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione valvole: Effettuare la sostituzione delle valvole quando deteriorate con valvole dello stesso tipo ed idonee alle pressioni previste per il funzionamento. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

05.02.23 Valvole a clapet

Le valvole antiritorno del tipo a clapet (dette anche di ritegno o unidirezionali) sono delle valvole che consentono il deflusso in un solo senso; nel caso in cui il flusso dovesse invertirsi le valvole si chiudono automaticamente.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.23.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Lubrificazione valvole: Effettuare lo smontaggio delle valvole ed eseguire una lubrificazione delle cerniere e delle molle che regolano le valvole. [con cadenza ogni 5 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.23.02 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sostituzione valvole: Sostituire le valvole quando non più rispondenti alle normative. [con cadenza ogni 30 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|---|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.02.24 Valvole di disadescamento sifone

Le valvole di disadescamento sifone sono valvole automatiche che vengono poste in posizione elevata su condotte soggette a depressione, per sfiatare l'aria presente in condotta all'avviamento delle pompe e che restano poi chiuse durante il funzionamento a regime. Sono dotate di otturatore e perno in acciaio inox, palla in lega leggera rivestita in gomma. La posizione di chiusura della palla cambia dopo ogni manovra e ciò consente un lungo periodo di esercizio a perfetta tenuta senza necessità di tarature.

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.24.01 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|--|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Lubrificazione valvole: Effettuare lo smontaggio delle valvole ed eseguire una lubrificazione delle cerniere e delle molle che regolano le valvole. [con cadenza ogni 5 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|----------------------|--|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|----------------------|--|--|

| | dotazione dell'opera | |
|--|----------------------|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.24.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione valvole: Sostituire le valvole quando non più rispondenti alle normative. [con cadenza ogni 30 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.02.25 Valvole di ritegno di estremità

Le valvole di ritegno di estremità sono delle valvole del tipo antiritorno che consentono il deflusso in un solo senso; generalmente hanno una dimensione a bocca quadra realizzata in acciaio zincato a caldo e sono dotate di battente in neoprene rinforzato e/o armato per carico d'acqua. La luce di efflusso è divisa verticalmente con rompi-tratta di particolare forma idraulica che realizzano un passaggio minimo ai corpi solidi di 150 mm circa, bassa perdita di carico e chiusura silenziosa senza sollecitazioni alla muratura o alle tubazioni di collegamento.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.25.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Lubrificazione valvole: Effettuare lo smontaggio delle valvole ed eseguire una lubrificazione delle cerniere e delle molle che regolano le valvole. [con cadenza ogni 5 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.25.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione valvole: Sostituire le valvole quando non più rispondenti alle normative. [con cadenza ogni 30 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

05.02.26 Vasche di accumulo

Le vasche di accumulo hanno la funzione di ridurre le portate di punta per mezzo dell'accumulo temporaneo delle acque di scarico all'interno del sistema.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.26.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Effettuare lo svuotamento e la successiva pulizia delle vasche di accumulo mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 05.02.26.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino rivestimenti: Effettuare il ripristino dei rivestimenti delle vasche di accumulo quando usurati. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

06 SISTEMI DI SICUREZZA

I sistemi di sicurezza rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche e di tutti gli elementi tecnici che attraverso degli accorgimenti e/o informazioni preventive, permettono di ridurre e/o eliminare i rischi derivanti dalle attività in ambito lavorativo e/o domestico.

06.01 Dispositivi antiscivolo

Si tratta di dispositivi utilizzati per migliorare l'adesività e la stabilità delle calzature di qualsiasi natura alle superfici d'uso: orizzontali, verticali ed in pendenza; ed evitare possibili scivolamenti, cadute e relativi infortuni negli ambienti di lavoro e domestici. I rivestimenti dei pavimenti devono essere del tipo antisdrucciolo e adeguati alle condizioni d'uso. A seconda delle condizioni possono essere superfici ruvide, piastrelle antiscivolo, rivestimenti rigati.

Non soltanto per le pavimentazioni, ma per tutti quei punti soggetti ad essere attraversati dagli operatori e fruitori che percorrono a piedi i diversi ambienti: camminatoi, scale interne ed esterne, ponti e passerelle, superfici dove in generale vi possa essere la presenza di acqua, neve, ghiaccio, olii, carburanti ed acidi, ecc..

I principali pericoli di scivolamento o caduta sono dovuti a:

- Scalini, soglie e ostacoli vari;
- Scale, pavimenti lisci, scivolosi;
- Pavimenti irregolari, danneggiati.

Questo rischio può essere sensibilmente ridotto prestando maggiore attenzione alla cura e alla manutenzione delle pavimentazioni e superfici d'uso.

06.01.01 Antiscivolo spray

Si tratta di prodotti antiscivolo spray trasparenti, utilizzati per aree interne ed esterne con traffico pedonale leggero, su superfici diverse quali: legno, metallo, mattoni, fibre, marmo ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.01.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Sostituzione dei dispositivi antiscivolo usurati con altri elementi idonei e ripristino delle condizioni di sicurezza, per migliorare l'adesività e la stabilità delle calzature di qualsiasi natura sulle superfici d'uso. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

06.01.02 Clips antiscivolo

Si tratta di clips antiscivolo in gomma, fissabili a pressione manuale e non estraibili su percorsi grigliati. Possono fissarsi su qualsiasi griglia in corrispondenza dei tondini di collegamento. Impiegati per scale grigliate (fissate al bordo), per piani grigliati da lavoro, dove serve evidenziare i percorsi mediante colori per una maggiore visibilità.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.01.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| |
|------------|
| Ripristino |
|------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Sostituzione dei dispositivi antiscivolo usurati con altri elementi idonei e ripristino delle condizioni di sicurezza, per migliorare l'adesività e la stabilità delle calzature di qualsiasi natura sulle superfici d'uso. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

06.01.03 Gradini antiscivolo

Si tratta di gradini e profili in alluminio con rivestimento superficiale antiscivolo in resina epossidica colorata che possono applicarsi sopra i gradini esistenti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.01.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Sostituzione dei dispositivi antiscivolo usurati con altri elementi idonei e ripristino delle condizioni di sicurezza, per migliorare l'adesività e la stabilità delle calzature di qualsiasi natura sulle superfici d'uso. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

06.01.04 Nastri e strisce antidrucciolo adesivi

Si tratta di nastri antidrucciolo-anti scivolo adesivi, di dimensioni e colori diversi, applicati su scale, gradini e pavimenti e/o come linee anti infortunistiche. Sono generalmente forniti in rotoli da tagliare e/o preconfezionate, e si applicano facilmente su superfici lisce. La tipologia antiscivolo, dei nastri è costituita generalmente da particelle abrasive cosparse su un supporto di alluminio flessibile e/o gomma strutturata, per adattarsi a superfici irregolari con un elevatissimo potere adesivo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.01.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Sostituzione dei dispositivi antiscivolo usurati con altri elementi idonei e ripristino delle condizioni di sicurezza, per migliorare l'adesività e la stabilità delle calzature di qualsiasi natura sulle superfici d'uso. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

06.01.05 Pedane antiscivolo

Si tratta di pedane antiscivolo formate da mattonelle di dimensioni diverse che si incastrano tra di loro, formando dei pavimenti sovrapposti antiscivolo. In materiale PVC, resistente ai solventi, olii ed altre sostanze chimiche. Mantengono le loro caratteristiche antiscivolo anche in condizioni di bagnato e con temperature rigide.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.01.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Sostituzione dei dispositivi antiscivolo usurati con altri elementi idonei e ripristino delle condizioni di sicurezza, per | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| | |
|---|--|
| migliorare l'adesività e la stabilità delle calzature di qualsiasi natura sulle superfici d'uso. [quando occorre] | |
|---|--|

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

06.01.06 Tappeti antiscivolo

Si tratta di tappeti antiscivolo formati da strutture viniliche e batteriostatici, utilizzati per superfici di camminamento a piede nudo e calzati in aree bagnate (ospedali, hotel, piscine, spogliatoi, docce e servizi, ecc.) con resistenza al cloro ed agenti aggressivi.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.01.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Sostituzione dei dispositivi antiscivolo usurati con altri elementi idonei e ripristino delle condizioni di sicurezza, per migliorare l'adesività e la stabilità delle calzature di qualsiasi natura sulle superfici d'uso. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

06.01.07 Tappeti antiscivolo e antifatica

Si tratta di tappeti antiscivolo-antifatica, formati da strutture viniliche flessibili confortevoli con azione antiscivolo e antifatica e distribuzione uniforme della pressione sulla pianta del piede e con riduzione della fatica di gambe e schiena.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.01.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Sostituzione dei dispositivi antiscivolo usurati con altri elementi idonei e ripristino delle condizioni di sicurezza, per migliorare l'adesività e la stabilità delle calzature di qualsiasi natura sulle superfici d'uso. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

06.01.08 Vernici antiscivolo

Si tratta di vernici antiscivolo gommosa, con rivestimento in lattice acrilico monocomponente all'acqua con essiccazione rapida. Viene applicata direttamente, a spruzzo o a rullo di gomma, sulle superfici ed una volta essiccata, forma una superficie resistente ed elastica non conduttiva, un'elevata sicurezza antisdrucciolo e una buona ammortizzazione. Hanno una buona adesione su substrati in legno, acciaio, metallo, cemento, fibra di vetro, alluminio, asfalto, muratura, piastrelle non vetrificate, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.01.08.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Sostituzione dei dispositivi antiscivolo usurati con altri elementi idonei e ripristino delle condizioni di sicurezza, per migliorare l'adesività e la stabilità delle calzature di qualsiasi natura sulle superfici d'uso. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

06.02 Segnaletica di sicurezza aziendale

Si tratta della segnaletica di sicurezza che deve essere presente in tutte le aziende e unità produttive, così come anche previsto dal Testo Unico sulla sicurezza, di cui al decreto legislativo 81/08, che ha la funzione di indicare ai lavoratori e frequentatori di tali luoghi dove si trovano i rischi e dove si trovano le attrezzature o le vie di fuga nel caso in cui si verifichi un pericolo. In particolare rappresenta la segnaletica che, riferita ad un oggetto, ad una attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale. Determinate modalità di segnalazione possono essere utilizzate assieme, nelle combinazioni specificate di seguito: - segnali luminosi e segnali acustici; - segnali luminosi e comunicazione verbale; - segnali gestuali e comunicazione verbale.

Scopo della segnaletica di sicurezza è quello di attirare in modo rapido e facilmente comprensibile l'attenzione su oggetti e situazioni che possono provocare determinati pericoli, ed in particolare:

- Vietare comportamenti pericolosi;
- Avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- Fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza e ai mezzi di soccorso o di salvataggio;
- Prescrivere comportamenti sicuri ai fini della sicurezza;
- Indicare ulteriori elementi di prevenzione e sicurezza.

Essa comprende, in generale:

- Segnali di divieto
- Segnali di avvertimento
- Segnali di prescrizione
- Segnali di salvataggio o di soccorso
- Segnali di informazione
- Segnali gestuali

La segnaletica di sicurezza deve essere conforme ai requisiti specifici contenuti nel decreto legislativo 81/08, Testo Unico sulla sicurezza sul lavoro, che figurano negli artt. 161 e 162 e negli allegati da XXV a XXXII.

06.02.01 Cartelli per indicazioni di informazioni

I Segnali di informazione, sono segnali che forniscono informazioni sugli ambienti e luoghi ove ubicati. Essi sono costituiti da cartelli che, mediante combinazione di una forma geometrica, di colori e di un simbolo o pittogramma, forniscono una indicazione determinata, la cui visibilità è garantita da una illuminazione di intensità sufficiente. Le prescrizioni su materiali, dimensioni, caratteristiche cromatiche e colorimetriche dei segnali devono essere conformi a quanto prescritto dalle norme della serie UNI 7543, cui fa riferimento il D. Lgs. 81 del 09/04/08 nell' Allegato XXV al punto 1.5.2.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.02.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Gli elementi costituenti la segnaletica di sicurezza aziendale, i mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere sottoposti a cicli di pulizia, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento. [quando occorre] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate**06.02.02 Cartelli per indicazioni di segnali di divieto**

I Segnali di divieto, sono segnali che vietano un comportamento che potrebbe far correre o causare un pericolo. Essi sono costituiti da cartelli che, mediante combinazione di una forma geometrica, di colori e di un simbolo o pittogramma, forniscono una indicazione determinata, la cui visibilità è garantita da una illuminazione di intensità sufficiente. Le prescrizioni su materiali, dimensioni, caratteristiche cromatiche e colorimetriche dei segnali devono essere conformi a quanto prescritto dalle norme della serie UNI 7543, cui fa riferimento il D. Lgs. 81 del 09/04/08 nell' Allegato XXV al punto 1.5.2.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.02.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Gli elementi costituenti la segnaletica di sicurezza aziendale, i mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere sottoposti a cicli di pulizia, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento. [quando occorre] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate**06.02.03 Cartelli per indicazioni di segnali di avvertimento**

I segnali di avvertimento, sono segnali che avvertono di un rischio o pericolo. Essi sono costituiti da cartelli che, mediante combinazione di una forma geometrica, di colori e di un simbolo o pittogramma, forniscono una indicazione determinata, la cui visibilità è garantita da una illuminazione di intensità sufficiente. Le prescrizioni su materiali, dimensioni, caratteristiche cromatiche e colorimetriche dei segnali devono essere conformi a quanto prescritto dalle norme della serie UNI 7543, cui fa riferimento il D. Lgs. 81 del 09/04/08 nell' Allegato XXV al punto 1.5.2.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.02.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Gli elementi costituenti la segnaletica di sicurezza aziendale, i mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei | Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

casi, essere sottoposti a cicli di pulizia, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento. [quando occorre]

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

06.02.04 Cartelli per indicazioni di segnali di prescrizione

I Segnali di prescrizione, sono segnali che prescrivono un determinato comportamento. Essi sono costituiti da cartelli che, mediante combinazione di una forma geometrica, di colori e di un simbolo o pittogramma, forniscono una indicazione determinata, la cui visibilità è garantita da una illuminazione di intensità sufficiente. Le prescrizioni su materiali, dimensioni, caratteristiche cromatiche e colorimetriche dei segnali devono essere conformi a quanto prescritto dalle norme della serie UNI 7543, cui fa riferimento il D. Lgs. 81 del 09/04/08 nell' Allegato XXV al punto 1.5.2.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.02.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Gli elementi costituenti la segnaletica di sicurezza aziendale, i mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere sottoposti a cicli di pulizia, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento. [quando occorre] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Interferenze e protezione terzi | | |
|---------------------------------|--|--|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

06.02.05 Cartelli per indicazioni di segnali di salvataggio o di soccorso

I Segnali di salvataggio o di soccorso, sono segnali che forniscono indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio. Essi sono costituiti da cartelli che, mediante combinazione di una forma geometrica, di colori e di un simbolo o pittogramma, forniscono una indicazione determinata, la cui visibilità è garantita da una illuminazione di intensità sufficiente. Le prescrizioni su materiali, dimensioni, caratteristiche cromatiche e colorimetriche dei segnali devono essere conformi a quanto prescritto dalle norme della serie UNI 7543, cui fa riferimento il D. Lgs. 81 del 09/04/08 nell' Allegato XXV al punto 1.5.2.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.02.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Gli elementi costituenti la segnaletica di sicurezza aziendale, i mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere sottoposti a cicli di pulizia, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento. [quando occorre] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

06.02.06 Cartelli per indicazioni di segnali gestuali

I Segnali gestuali, rappresentano un movimento o posizione delle braccia o delle mani in forma convenzionale per guidare persone che effettuano manovre implicanti un rischio o un pericolo attuale per i lavoratori. Essi sono costituiti da cartelli che, mediante combinazione di una forma geometrica, di colori e di un simbolo o pittogramma, forniscono una indicazione determinata, la cui visibilità è garantita da una illuminazione di intensità sufficiente. Le prescrizioni su materiali, dimensioni, caratteristiche cromatiche e colorimetriche dei segnali devono essere conformi a quanto prescritto dalle norme della serie UNI 7543, cui fa riferimento il D. Lgs. 81 del 09/04/08 nell' Allegato XXV al punto 1.5.2.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.02.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

| | |
|--|--|
| Ripristino: Gli elementi costituenti la segnaletica di sicurezza aziendale, i mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere sottoposti a cicli di pulizia, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento. [quando occorre] | Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |
|--|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

06.03 Sistemi di protezione per lavori su coperture

Il sistema di protezione dei bordi, per lavori su coperture, è un insieme di componenti previsto per proteggere le persone dalle cadute dall'alto, i quali si differenziano in base al tipo di fissaggio sulla struttura.

In particolare i parapetti vengono scelti in base alla classe di appartenenza. Per i parapetti le tre classi di appartenenza, fondamentali per una scelta adeguata, sono:

- CLASSE A
- CLASSE B
- CLASSE C

Un parapetto provvisorio è costituito da un montante, un corrente principale, un corrente intermedio e un corrente inferiore.

- Montante: è il supporto principale, ancorato alla costruzione, sul quale vengono collegati il corrente principale, il corrente intermedio ed il corrente inferiore.

- Corrente principale: è la barriera superiore posizionata ad una altezza minima di 1 m rispetto alla superficie di lavoro.

- Corrente intermedio: è la barriera protettiva tra il corrente principale e la superficie di lavoro. Può essere costituita da un elemento rettilineo e/o da una rete, in questo caso viene denominata "protezione intermedia".

- Corrente inferiore: è la barriera posta in corrispondenza della superficie di lavoro atta ad evitare la caduta del lavoratore.

Generalmente è costituita da una tavola fermapiède con il bordo superiore posizionato ad almeno 20 cm sopra la superficie di lavoro.

Nei parapetti provvisori è necessario verificare periodicamente lo stato di conservazione dell'attrezzatura, ingrassando le parti di movimento come viti e perni; inoltre una buona conservazione delle parti superficiali elimina possibili pericoli derivanti da indebolimenti dovuti alla corrosione.

Le reti di sicurezza si distinguono in base al sistema di fissaggio e disposizione in opera. Le reti possono essere classificate in base alla connessione di maglie, in funzione della larghezza di maglia massima (IM) e dell'energia minima di rottura (EA o EB):

Tipo = A1; Larghezza max. maglia (IM) = 60 mm; Energia min. di rottura (EA) = 2,3 kJ

Tipo = A2; Larghezza max. maglia (IM) = 100 mm; Energia min. di rottura (EA) = 2,3 kJ

Tipo = B1; Larghezza max. maglia (IM) = 60 mm; Energia min. di rottura (EB) = 4,4 kJ

Tipo = B2; Larghezza max. maglia (IM) = 100 mm; Energia min. di rottura (EB) = 4,4 kJ

La maglia della rete può essere Quadrata (simbolo Q) oppure a Losanga (simbolo D).

Prima di svolgere lavori sulle coperture, è necessario eseguire, nell'ambito della redazione del Piano Operativo di Sicurezza, una specifica valutazione dei rischi, ed in particolare il rischio di caduta dall'alto, a cui risultano esposti gli operatori durante l'esecuzione di lavori sulla copertura, al fine di definire le conseguenti opere di prevenzione e protezione da adottare.

Le reti di sicurezza dovranno essere piegate e riposte dentro sacchi di protezione posizionati in ambiente secco, lontano da sorgenti di calore, da sostanze aggressive come acidi, soluzioni saline, solventi, lubrificanti ed al riparo dalla luce del sole. Eventuali danni devono essere riparati dal fabbricante o da persona qualificata dal fabbricante, altrimenti la rete di sicurezza deve essere sostituita.

06.03.01 Fune sul bordo

La Fune sul Bordo è una fune, detta anche ralinga, che passa attraverso ciascuna delle maglie che si trovano ai bordi estremi di una rete di tipo S e determina la dimensione della rete di sicurezza.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Ripristino di elementi difettosi e/o danneggiati secondo le indicazioni riportate nei manuali d'uso. In particolare eventuali danni devono essere riparati dal fabbricante o da persona qualificata dal fabbricante, altrimenti la rete di sicurezza deve essere sostituita. Il personale qualificato deve fornire un parere vincolante al fine del riutilizzo di una rete di sicurezza riparata. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|--|
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

06.03.02 Intelaiatura di sostegno

L' Intelaiatura di sostegno è una struttura alla quale sono attaccate le reti che contribuisce ad assorbire l'energia cinetica.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ingrassaggio: Ingrassaggio delle parti di movimento come viti e perni. [con cadenza ogni 3 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.02.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino di elementi difettosi e/o danneggiati secondo le indicazioni riportate nei manuali d'uso. In particolare un sistema di protezione che ha subito un evento dannoso o presenta un difetto deve essere immediatamente controllato dal montatore o da altra persona qualificata dal fabbricante che deve decidere se mantenerlo o ritirarlo dal servizio secondo le modalità stabilite dal datore di lavoro e comunque in accordo con le istruzioni del fabbricante. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

06.03.03 Parapetto autoportante

E' una tipologia di Parapetto indicato per trattenere persone che camminano o cadono in direzione della protezione, impiegato su coperture piane o con pendenza max di 10°, frontale e laterale. Non necessitano di ancoraggi con foratura della copertura. Sono realizzati in acciaio zincato, formati da montanti inclinati di 20°rispetto alla verticale, che supportano due correnti di lunghezza di circa 3m. Il corrente superiore si trova ad un'altezza di circa di 1,1m al di sopra della superficie di calpestio, mentre quello intermedio è situato a circa 50 cm al di sotto del primo. I montanti sono trattenuti al suolo mediante contrappesi in calcestruzzo che conferiscono stabilità al sistema. Il sistema prevede inoltre un plinto fermapiè.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ingrassaggio: Ingrassaggio delle parti di movimento come viti e perni. [con cadenza ogni 3 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.03.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino di elementi difettosi e/o danneggiati secondo le indicazioni riportate nei manuali d'uso. In particolare un sistema di protezione che ha subito un evento dannoso o presenta un difetto deve essere immediatamente controllato dal montatore o da altra persona qualificata dal fabbricante che deve decidere se mantenerlo o ritirarlo dal servizio secondo le modalità stabilite dal datore di lavoro e comunque in accordo con le istruzioni del fabbricante. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

06.03.04 Parapetto di classe A

I sistemi di parapetti classe A devono garantire la sola resistenza ai carichi statici. I requisiti base sono: Sostenere una persona che si appoggia alla protezione o fornire una presa quando vi si cammina a fianco. Trattenere una persona che cammina o cade in direzione della protezione.

La tipologia delle strutture di ancoraggio utilizzate per i parapetti possono essere:

- per il calcestruzzo armato: ammorsato con ganascia; piastra verticale/ inclinata; universale a vite.
- per il legno: a fissaggio laterale; fissaggio frontale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ingrassaggio: Ingrassaggio delle parti di movimento come viti e perni. [con cadenza ogni 3 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|--|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.04.02 |
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---------------------------|
| Ripristino: Ripristino di elementi difettosi e/o danneggiati secondo le indicazioni riportate nei manuali d'uso. In particolare un sistema di protezione che ha subito un evento dannoso o presenta un difetto deve essere immediatamente controllato dal montatore o da altra persona qualificata dal fabbricante che deve decidere se mantenerlo o ritirarlo dal servizio secondo le modalità stabilite dal datore di lavoro e comunque in accordo con le istruzioni del fabbricante. [quando occorre] | |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

06.03.05 Parapetto di classe B

I sistemi di parapetti classe B devono garantire la resistenza ai carichi statici e a basse forze dinamiche I requisiti base sono: sostenere una persona che si appoggia sulla protezione o fornire una presa quando vi si cammina a fianco; trattenere una persona che cammina o cade in direzione della protezione; trattenere la caduta di una persona che scivola da una superficie inclinata.

La tipologia delle strutture di ancoraggio utilizzate per i parapetti possono essere:

- per il calcestruzzo armato: ammorsato con ganascia; piastra verticale/ inclinata; universale a vite.
- per il legno: a fissaggio laterale; fissaggio frontale.

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.05.01 |
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ingrassaggio: Ingrassaggio delle parti di movimento come viti e perni. [con cadenza ogni 3 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.05.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino di elementi difettosi e/o danneggiati secondo le indicazioni riportate nei manuali d'uso. In particolare un sistema di protezione che ha subito un evento dannoso o presenta un difetto deve essere immediatamente controllato dal montatore o da altra persona qualificata dal fabbricante che deve decidere se mantenerlo o ritirarlo dal servizio secondo le modalità stabilite dal datore di lavoro e comunque in accordo con le istruzioni del fabbricante. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

06.03.06 Parapetto di classe C

I sistemi di parapetti classe C devono garantire la resistenza a elevate forze dinamiche generate dall'arresto della caduta di una persona che scivola da una superficie fortemente inclinata. I requisiti base sono: trattenere la caduta di una persona che scivola da una superficie fortemente inclinata.

La tipologia delle strutture di ancoraggio utilizzate per i parapetti possono essere:

- per il calcestruzzo armato: ammorsato con ganascia; piastra verticale/ inclinata; universale a vite.
- per il legno: a fissaggio laterale; fissaggio frontale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ingrassaggio: Ingrassaggio delle parti di movimento come viti e perni. [con cadenza ogni 3 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.06.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino di elementi difettosi e/o danneggiati secondo le indicazioni riportate nei manuali d'uso. In particolare un sistema di protezione che ha subito un evento dannoso o presenta un difetto deve essere immediatamente controllato dal montatore o da altra persona qualificata dal fabbricante che deve decidere se mantenerlo o ritirarlo dal servizio secondo le modalità stabilite dal datore di lavoro e comunque in accordo con le istruzioni del fabbricante. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|-----------------------------------|---|
|---------------|-----------------------------------|---|

| | dotazione dell'opera | |
|--|----------------------|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

06.03.07 Parapetto ribaltabile ed autosollevante

E' una tipologia di parapetto indicato per trattenere persone che camminano o cadono in direzione della protezione. Impiegato su coperture di edifici storici e di pregio architettonico e/o vincolati, che necessitano di una conservazione del decoro urbanistico e paesaggistico che a secondo delle necessità possono essere utilizzati e/o abbassati e quindi non essere visibili dall'esterno.

Possono essere del tipo a:

- fissaggio ribaltabile singolo a muro
- fissaggio ribaltabile doppio muro

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ingrassaggio: Ingrassaggio delle parti di movimento come viti e perni. [con cadenza ogni 3 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.07.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino di elementi difettosi e/o danneggiati secondo | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, |

| | |
|--|------------------------|
| le indicazioni riportate nei manuali d'uso. In particolare un sistema di protezione che ha subito un evento dannoso o presenta un difetto deve essere immediatamente controllato dal montatore o da altra persona qualificata dal fabbricante che deve decidere se mantenerlo o ritirarlo dal servizio secondo le modalità stabilite dal datore di lavoro e comunque in accordo con le istruzioni del fabbricante. [quando occorre] | impatti, compressioni. |
|--|------------------------|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

06.03.08 Protezione intermedia

Si definisce protezione intermedia una barriera di protezione (struttura di recinzione o rete di sicurezza) posta tra il corrente principale di parapetto e la superficie di lavoro.

06.03.09 Rete anticaduta: Tipo S

Si definisce rete anticaduta l'opera provvisoria necessaria per realizzare funzioni di intercettazione delle traiettorie di caduta delle persone. Le reti sono normalmente in fibra poliammidica e caratterizzate da peso ridotto ed elevata resistenza. In particolare la Rete di sicurezza tipo S, è la rete di sicurezza con fune sul bordo che incornicia e rinforza la zona perimetrale ed alla quale vengono collegati i cavi di sollevamento e ancoraggio. Essa viene messa in opera in posizione orizzontale per proteggere da cadute una zona ampia dell'area di lavoro generalmente interna alla struttura da proteggere. Non rientrano in questo sistema le reti di sicurezza di piccole dimensioni aventi superficie minore a 35 mq e lato corto inferiore a 5 m.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Rimozione detriti: Rimozione dei detriti caduti sulla rete anticaduta. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|--|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.09.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Ripristino di elementi difettosi e/o danneggiati secondo le indicazioni riportate nei manuali d'uso. In particolare eventuali danni devono essere riparati dal fabbricante o da persona qualificata dal fabbricante, altrimenti la rete di sicurezza deve essere sostituita. Il personale qualificato deve fornire un parere vincolante al fine del riutilizzo di una rete di sicurezza riparata. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

06.03.10 Rete anticaduta: Tipo T

Si definisce rete anticaduta l'opera provvisoria necessaria per realizzare funzioni di intercettazione delle traiettorie di caduta delle persone. Le reti sono normalmente in fibra poliammidica e caratterizzate da peso ridotto ed elevata resistenza.

In particolare la Rete di sicurezza tipo T, è la rete di sicurezza attaccata a consolle (telaio metallico di supporto) per utilizzo orizzontale; a differenza del sistema S ha un minore sviluppo superficiale e si presenta come una mensola agganciata alla parete esterna del manufatto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.10.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

| | |
|---|--|
| Rimozione detriti: Rimozione dei detriti caduti sulla rete anticaduta. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |
|---|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.10.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Ripristino di elementi difettosi e/o danneggiati secondo le indicazioni riportate nei manuali d'uso. In particolare eventuali danni devono essere riparati dal fabbricante o da persona qualificata dal fabbricante, altrimenti la rete di sicurezza deve essere sostituita. Il personale qualificato deve fornire un parere vincolante al fine del riutilizzo di una rete di sicurezza riparata. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

06.03.11 Rete anticaduta: Tipo U

Si definisce rete anticaduta l'opera provvisoria necessaria per realizzare funzioni di intercettazione delle traiettorie di caduta delle persone. Le reti sono normalmente in fibra poliammidica e caratterizzate da peso ridotto ed elevata resistenza.

In particolare la Rete di sicurezza tipo U, è la rete di sicurezza attaccata ad una intelaiatura di sostegno per utilizzo verticale; essa può avere o non avere un telaio proprio, fornito dal costruttore, e viene vincolata ed agganciata alla intelaiatura di sostegno tramite idonea fune o cinghia.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.11.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Rimozione detriti: Rimozione dei detriti caduti sulla rete anticaduta. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.11.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Ripristino di elementi difettosi e/o danneggiati secondo le indicazioni riportate nei manuali d'uso. In particolare eventuali danni devono essere riparati dal fabbricante o da persona qualificata dal fabbricante, altrimenti la rete di sicurezza deve essere sostituita. Il personale qualificato deve fornire un parere vincolante al fine del riutilizzo di una rete di sicurezza riparata. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |

| | | |
|--|--|--|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

06.03.12 Rete anticaduta: Tipo V

Si definisce rete anticaduta l'opera provvisoria necessaria per realizzare funzioni di intercettazione delle traiettorie di caduta delle persone. Le reti sono normalmente in fibra poliammidica e caratterizzate da peso ridotto ed elevata resistenza. In particolare la Rete di sicurezza tipo V, è la rete di sicurezza con fune sul bordo attaccata ad un sostegno a forca; è ad installazione verticale e protegge da cadute sia laterali che verticali che si verificano da due piani.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.12.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Rimozione detriti: Rimozione dei detriti caduti sulla rete anticaduta. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.12.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Ripristino di elementi difettosi e/o danneggiati secondo le indicazioni riportate nei manuali d'uso. In particolare eventuali danni devono essere riparati dal fabbricante o da persona qualificata dal fabbricante, altrimenti la rete di sicurezza deve essere sostituita. Il personale qualificato deve fornire un parere vincolante al fine del riutilizzo di una rete di sicurezza riparata. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

06.03.13 Sistemi combinati

In alcune situazioni particolari di lavoro, dove l'utilizzo di altri dispositivi può essere difficoltoso e non garantire un sufficiente livello di sicurezza, le reti possono integrarsi con parapetti e ridurre così il rischio. I sistemi combinati sono costituiti da sistemi S, T, U o V integrati da parapetti provvisori.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.13.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino di elementi difettosi e/o danneggiati secondo le indicazioni riportate nei manuali d'uso. In particolare un sistema di protezione che ha subito un evento dannoso o presenta un difetto deve essere immediatamente controllato dal montatore o da altra persona qualificata dal fabbricante che deve decidere se mantenerlo o ritirarlo dal servizio secondo le modalità stabilite dal datore di lavoro e comunque in accordo con le istruzioni del fabbricante. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.03.13.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Rimozione detriti: Rimozione dei detriti caduti sulla rete anticaduta. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

06.04 Sistemi anticaduta

Si tratta di sistemi per tutelare la salute e la sicurezza dei soggetti e/o lavoratori che operano in attività diverse, su coperture, ad una certa quota, che fungono da prevenzione dalle cadute accidentali dall'alto. In particolare si prestano per coadiuvare in sicurezza diverse attività:

- pulizia camini
- manutenzioni ordinarie delle coperture
- sostituzioni di elementi di tenuta
- installazione e manutenzione di impianti (antenne, parabole, pannelli solari o fotovoltaici, ecc.)
- sostituzione di grondaie e pluviali, ecc.

06.04.01 Ancoraggi strutturali

Si tratta di elementi che sono fissati in modo permanente alle strutture e dove risulta possibile applicare i dispositivi di ancoraggio e/o altri dispositivi di protezione individuale. La norma UNI EN 795 suddivide gli ancoraggi in diverse classi:

- Classe A1: ancoraggi destinati ad essere fissati a strutture verticali, orizzontali o inclinate (pareti, architravi, colonne)
- Classe A2: ancoraggi destinati ad essere fissati sulle travi portanti dei tetti inclinati, rimuovendo la copertura di tegole
- Classe B: ancoraggi portatili
- Classe C: dispositivi di ancoraggio costituiti da una linea flessibile (cavo, fune metallica o cinghia) orizzontale (linea avente inclinazione max di 15° rispetto a quella orizzontale)
- Classe D: dispositivi di ancoraggio formati da linea guida rigida orizzontale, in genere da rotaie di ancoraggio rigide su canalina metallica
- Classe E: ancoraggi a corpo morto, da utilizzare per superfici orizzontali con pendenza non superiore a 5°.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.04.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione: Sostituzione di elementi usurati e/o non rispondenti ai parametri dettati dalla norma, in funzione delle condizioni d'uso e degli altri sistemi anticaduta impiegati. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

06.04.02 Apprestamenti

Si tratta di opere provvisorie necessarie per tutelare la salute e la sicurezza dei soggetti che operano in attività diverse su coperture, ad una certa altezza, che fungono da prevenzione dalle cadute accidentali dall'alto. Nell'elenco degli apprestamenti possono considerarsi: ponteggi, trabattelli, impalcati, ponti su cavalletti, parapetti, passarelle, andatoie, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.04.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione: Sostituzione di elementi usurati e/o non rispondenti ai parametri dettati dalla norma, in funzione delle condizioni d'uso e degli altri sistemi anticaduta impiegati. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

06.04.03 Assorbitori di energia

Gli assorbitori di energia hanno lo scopo di dissipare l'energia cinetica che si va a sviluppare durante una caduta da una certa quota, riducendo la tensione sull'imbracatura. L'energia cinetica viene assorbita per mezzo di lacerazioni di cuciture speciali che producono un allungamento in funzione della massa e dell'altezza di caduta.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.04.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione: Sostituzione di elementi usurati e/o non rispondenti ai parametri dettati dalla norma, in funzione delle condizioni d'uso e degli altri sistemi anticaduta impiegati. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

06.04.04 Dispositivi di ancoraggio

Si tratta di una serie di elementi con più punti di ancoraggio a cui collegare i sistemi di arresto. In particolare i connettori servono a collegare i vari componenti di un sistema anticaduta, preservandone il distacco accidentale. Possono essere in lega leggera e/o in acciaio ed avere diverse tipologie di blocco per impedirne l'apertura accidentale degli stessi.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.04.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione: Sostituzione di elementi usurati e/o non rispondenti ai parametri dettati dalla norma, in funzione delle condizioni d'uso e degli altri sistemi anticaduta impiegati. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

06.04.05 Ganci di sicurezza da copertura

Si tratta di elementi installati sulle falde dei tetti inclinati per consentire agli operatori, che debbono svolgere attività di manutenzione, di fissare in sicurezza eventuali carichi e/o materiali impiegati per tali operazioni. In particolare i ganci di sicurezza si possono suddividere in due tipi:

- Tipo A: Progettato e dimensionato per resistere a forze di trazione di 1000 daN nella direzione della pendenza del tetto (secondo l'asse y);
- Tipo B: Progettato e dimensionato per resistere a forze di trazione di 1000 daN sia nella direzione della pendenza del tetto (secondo l'asse y) che nella direzione perpendicolare e parallela alla superficie del tetto (secondo l'asse x).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.04.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione: Sostituzione di elementi usurati e/o non rispondenti | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, |

| | |
|---|------------------------|
| ai parametri dettati dalla norma, in funzione delle condizioni d'uso e degli altri sistemi anticaduta impiegati. [quando occorre] | impatti, compressioni. |
|---|------------------------|

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

06.04.06 Linea di ancoraggio

La linea di ancoraggio è la linea flessibile posta tra ancoraggi strutturali dove possono essere applicati i dispositivi di protezione individuale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.04.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione: Sostituzione di elementi usurati e/o non rispondenti ai parametri dettati dalla norma, in funzione delle condizioni d'uso e degli altri sistemi anticaduta impiegati. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

06.04.07 Percorsi non permanenti

Si tratta dei percorsi di accesso alle coperture alternativi ai percorsi permanenti che per motivi diversi non risultano presenti. I percorsi non permanenti possono essere di tipologie diverse: scale vincolate alle zone di sbarco; apparecchi di sollevamento per il trasferimento di operatori ad una certa quota; apprestamenti (ponteggi, trabattelli, impalcati, ponti su cavalletti, parapetti, passerelle, andatoie, ecc..).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.04.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Rimozione di eventuali ostacoli lungo i percorsi di servizio e ripristino degli accessi e degli elementi al contorno. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

06.04.08 Percorsi permanenti

Si tratta dei percorsi di accesso alle coperture meglio definiti come "il tragitto che un operatore deve compiere internamente o esternamente al fabbricato per raggiungere i punti di accesso alla copertura". In particolare tali percorsi dovranno essere realizzati in modo da consentire il passaggio di operatori, delle attrezzature e dei materiali in condizioni di massima sicurezza. I pavimenti ed i passaggi non devono essere ingombrati da materiali che ostacolano la normale circolazione. Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli devono essere adeguatamente segnalati

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.04.08.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Rimozione di eventuali ostacoli lungo i percorsi di servizio e ripristino degli accessi e degli elementi al contorno. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

06.04.09 Punti di ancoraggio

Si tratta di elementi a cui possono essere collegati i dispositivi di ancoraggio.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.04.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione: Sostituzione di elementi usurati e/o non rispondenti ai parametri dettati dalla norma, in funzione delle condizioni d'uso e degli altri sistemi anticaduta impiegati. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

06.04.10 Sistemi di arresto caduta

Si tratta di sistemi di protezione individuali contro le cadute dall'alto costituite da imbracature per il corpo degli operatori e da sottosistemi di collegamento per l'arresto di eventuali cadute. In particolare sono formati da una parte indossata dagli operatori e da una parte collegata ad un punto stabile e sicuro. Tra i dispositivi utilizzati vi sono:

- le cinture di sicurezza
 - le imbracature
- ed i relativi collegamenti:
- cordini

- retrattili
- guidati
- connettori
- dispositivi di tipo guidato

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 06.04.10.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione: Sostituzione di elementi usurati e/o non rispondenti ai parametri dettati dalla norma, in funzione delle condizioni d'uso e degli altri sistemi anticaduta impiegati. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

07 SISTEMI E SUPERFICI PERMEABILI

Si definisce superficie permeabile la parte di superficie fondiaria priva di costruzioni sia fuori terra che interrata e di pavimentazione impermeabile, sistemata a verde o comunque con soluzioni filtranti alternative destinata principalmente a migliorare la qualità dell'intervento e del contesto urbano, in grado di assorbire direttamente le acque meteoriche. Ai fini delle disposizioni CAM per superficie permeabile si intendono le superfici con un coefficiente di deflusso inferiore a 0,50.

07.01 Superfici permeabili

Si tratta di superfici che consentono di evitare il ruscellamento delle acque meteoriche; con tale termine si identificano:

a) le superfici finite a prato, orto o comunque coltivate, quelle in terra, terra battuta, ghiaia; sono inoltre considerate tali quelle soluzioni che non compromettono la permeabilità del terreno quali le superfici finite con masselli o blocchi di calcestruzzo su fondo sabbioso sovrastante il terreno naturale, non cementate con posa degli elementi con fuga permeabile, oltre a quelle che impiegano materiali idonei a garantire il passaggio dell'acqua almeno per il cinquanta per cento della superficie;

b) sono considerate altresì superfici permeabili le superfici aventi le caratteristiche di cui alla lettera a) realizzate a copertura di costruzioni interrato con terreno di riporto contiguo al terreno naturale o a sistemazioni realizzate, di spessore non inferiore a metri lineari 0,50 rispetto al piano di copertura della costruzione.

07.01.01 Pavimentazioni in asfalto poroso

Si tratta di un sistema di pavimentazione poroso costituito da un serbatoio sotterraneo riempito con pietre più grandi, sormontato da uno o due strati di asfalto poroso. Si tratta di asfalto bituminoso standard nel quale il materiale fine è stato vagliato e ridotto, creando spazi vuoti altamente permeabili all'acqua di dimensioni pari al 15-20% circa, rispetto al due o tre per cento nell'asfalto tradizionale. La miscela di asfalto poroso è molto simile alle tipiche miscele di asfalto tranne per il fatto che manca di materiali più fini; tale condizione consente all'acqua di fluire attraverso il pavimento e nel serbatoio sotterraneo dove si immerge nel terreno riducendo o eliminando il deflusso delle acque piovane dalla superficie pavimentata. Ciò significa che le pavimentazioni di asfalto poroso possono ridurre o eliminare la necessità di strutture tradizionali di bio-ritenzione e vaste condutture e scarichi. Possono anche contribuire ad aumentare lo spazio disponibile per parcheggiare o risparmiare spazio verde che potrebbe andare perso con altri metodi di gestione delle acque piovane.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Le pavimentazioni porose devono essere pulite con un aspiratore o una spazzatrice ad aria rigenerativa una o due volte l'anno per contribuire a garantire il drenaggio delle pavimentazioni così come è stato progettato. [con cadenza ogni anno] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni, Rumore; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.01.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino superficie: Rinnovo della superficie con rifacimento parziale o totale della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione del vecchio manto, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa del nuovo manto con l'impiego di materiale di | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni, Rumore; Inalazione polveri, fibre. |

| | |
|--|--|
| analoghe caratteristiche. [quando occorre] | |
|--|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

07.01.02 Pavimentazioni in calcestruzzo permeabile

Le pavimentazioni in calcestruzzo permeabile sono realizzate con blocchi permeabili o che presentano grossi vuoti o blocchi permeabili.

L'acqua passa attraverso i vuoti tra i blocchi oppure attraverso i pori. I blocchi di calcestruzzo vuoti sono usati nelle aree urbane nei parcheggi molto frequentati, per passi carrai e cortili. Si installano su uno strato permeabile, di pietra frantumata a granularità aperta, riempiendo poi i giunti con humus e sementi erbose o pietre frantumate. Il riempimento in ghiaia rende la superficie liscia e particolarmente adatta a parcheggi dove passano carrelli per la spesa. Un giunto largo 3 cm è ottimale per l'infiltrazione.

In suoli a bassa infiltrazione il drenaggio è diretto in tutto o in parte attraverso tubi perforati sotto la base, da dove può passare a zone del suolo con maggiore capacità di infiltrazione oppure essere temporaneamente incamerato su un letto di ghiaia o altro in modo da permettere una percolazione più lenta.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia delle superfici: Le pavimentazioni porose devono essere pulite con trattamenti superficiali con getti d'acqua ad alta pressione per contribuire a garantire il drenaggio delle pavimentazioni così come è stato progettato. [con cadenza ogni 5 anni] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni, Rumore; Inalazione polveri, fibre; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Interferenze e protezione terzi | | |
|---------------------------------|--|--|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.02.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione di elementi, lastre, listelli di cornice o accessori usurati o rotti con altri analoghi. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni, Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

07.01.03 Pavimentazioni in ghiaia inerbata

Questa tecnica, nota anche come “erba rinforzata con ghiaia”, è utilizzata generalmente per parcheggi e strade meno frequentate. La ghiaia inerbata sembra un prato normale e riesce ad assorbire fino al 100% di acqua. La loro realizzazione richiede personale qualificato in modo da evitare occlusioni superficiali e perdita della capacità di drenaggio idrico.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia delle superfici: Pulizia degli strati di ghiaia con rimozione di eventuali vegetazioni, foglie, rami ed altri depositi. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni, Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|--|
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.03.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino degli strati : Ripristinare gli strati di ghiaia e provvedere al reintegro con altro materiale di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni, Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

07.01.04 Pavimentazioni in ghiaia sciolta

Questa tecnica è utilizzata generalmente per parcheggi e strade meno frequentate. La ghiaia viene posata in forma sciolta e riesce ad assorbire fino al 100% di acqua. La loro realizzazione richiede personale qualificato in modo da evitare occlusioni superficiali e perdita della capacità di drenaggio idrico.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia delle superfici: Pulizia degli strati di ghiaia con rimozione di eventuali vegetazioni, foglie, rami ed altri depositi. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni, Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.04.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino degli strati : Ripristinare gli strati di ghiaia e provvedere al reintegro con altro materiale di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni, Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

07.01.05 Pavimentazioni in grigliato erboso in calcestruzzo

Si tratta di superfici costituite da blocchi di calcestruzzo permeabile ottenuti compattando minuscoli granuli. La struttura è solida e porosa, cioè l'acqua defluisce direttamente attraverso la superficie del blocco, posato senza lasciare vuoti. La base sottostante è ghiaia compattata spessa 15-30 cm, secondo l'intensità d'uso e la permanenza del gelo. Per liberare i vuoti da ostruzioni di polvere, che li renderebbero meno efficaci col passare del tempo, ogni tanto servono trattamenti superficiali con getti d'acqua ad alta pressione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
| | |

| | |
|--|---|
| Arieggiamento di profondità: Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, scompattato e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:- bucatore: (coring, spiking, vertidrainage)- trapanatura: (drilling)- lamatura: (slicing). [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni, Inalazione polveri, fibre. |
|--|---|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.05.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Arieggiamento sottosuperficiale: Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil. [con cadenza ogni 2 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni, Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.05.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Arieggiamento superficiale: Operazioni di sfolitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni, Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.05.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Fertilizzazione: Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni, Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.05.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Innaffiatura: Innaffiatura periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.05.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia con getti d'acqua: Le pavimentazioni porose devono essere pulite con trattamenti superficiali con getti d'acqua ad alta pressione per contribuire a garantire il drenaggio delle pavimentazioni così come è stato progettato. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.05.07 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino tappeti: Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate
Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.05.08 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Taglio : Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Interferenze e protezione terzi | | |
|---------------------------------|--|--|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.05.09 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione di elementi, lastre, listelli di cornice o accessori usurati o rotti con altri analoghi. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

07.01.06 Pavimentazioni in grigliato erboso in materiale plastico

Si tratta di prati associati a masselli autobloccanti nella realizzazione di pavimentazioni drenanti per aree a parcheggio e/o a prati lastricati rinverdit. Hanno caratteristiche di resistenza ai carichi nei substrati e nel cotico. Tra le specie idonee alla realizzazione di prati armati si elencano:

- lolium perenne;
- cynodon dactylon;
- festuca arundinacea.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Arieggiamento di profondità: Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, scompattato e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:- bucatore: (coring, spiking, vertidrainage)- trapanatura: (drilling)- lamatura: (slicing). [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.06.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Arieggiamento sottosuperficiale: Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil. [con cadenza ogni 2 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.06.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Arieggiamento superficiale: Operazioni di sfolitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.06.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Fertilizzazione: Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.06.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Innaffiatura: Innaffiatura periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.06.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.). [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.06.07 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino tappeti: Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.06.08 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione di elementi, lastre, listelli di cornice o accessori usurati o rotti con altri analoghi. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.06.09 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Taglio : Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| | |
|---------------------------------|--|
| smosso. [con cadenza ogni mese] | |
|---------------------------------|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

07.01.07 Pavimentazioni in misto stabilizzato

Il misto stabilizzato detto anche misto granulare stabilizzato è un prodotto della terra utilizzato principalmente per la realizzazione di sottofondi stradali in quanto possiede, dopo opportune lavorazioni meccaniche, caratteristiche di compattezza che consentono di creare un supporto macro-omogeneo per la successiva realizzazione di asfalti, pavimentazioni in bitume, calcestruzzo drenante, cemento drenante e in generale pavimentazioni drenanti. La sua origine è di tipo alluvionale: l'esondazione dei fiumi nell'arco delle ere ha portato con sé terre e materiale lapideo di origine calcarea (ghiaia, ciottoli e sabbie) trasportato assieme all'acqua; successivamente il materiale sospeso nell'acqua si è sedimentato e così che in queste condizioni prende il nome di misto natura perché la sua composizione è stata dettata dal susseguirsi di eventi naturali.

Il misto natura può quindi essere composto da ciottoli di grandi dimensioni, ghiaia, sabbie e terra; tutti questi componenti forniscono al materiale una compattezza e una resistenza allo schiacciamento e deformazione tali da considerarlo un materiale stabilizzato ed è proprio per questa caratteristica che viene detto misto stabilizzato. A sua volta può essere definito poi misto granulometricamente stabilizzato se gli inerti facenti parte della miscela vengono opportunamente vagliati e/o frantumati nella giusta percentuale definendone la curva granulometrica più idonea all'utilizzo prefissato.

Un'alternativa al misto stabilizzato è il misto granulare riciclato; molti dei materiali derivanti dalle demolizioni di edifici hanno trovato nuovamente impiego nello stesso campo. In particolare, materiali lapidei, calcestruzzo e i laterizi pieni (mattoni) mantengono le loro caratteristiche meccaniche anche dopo essere frantumati. Il loro riutilizzo risulta quindi idoneo per la realizzazione di sottofondi di strade, marciapiedi e piste ciclabili.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Le pavimentazioni porose dovrebbero essere pulite con un aspiratore o una spazzatrice ad aria rigenerativa una o due volte l'anno per contribuire a garantire il drenaggio delle pavimentazioni così come è stato progettato. [con cadenza ogni 2 anni] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |

| | | |
|--|--|--|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.07.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino superficie: Rinnovo della superficie con rifacimento parziale o totale della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione del vecchio manto, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa del nuovo manto con l'impiego di materiale di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

07.01.08 Pavimentazioni in prato rasato

Il prato rasato, sebbene non sia un materiale permeabile in senso stretto, può costituire un'alternativa ad altri in quanto protegge la superficie del suolo, evitando il deflusso di acqua, polvere e fanghiglia. Permette di avere una copertura vegetativa completa e quindi un microclima accettabile. In certe condizioni – ad esempio scarsa piovosità, uso intensivo, necessità di maggiore manutenzione o per ragioni estetiche – il paccame da corteccia di alberi, residui di strutture legnose o altro può fornire una buona alternativa. Altre possibilità sono la ghiaia, oppure – su scala inferiore – i rivestimenti in legno o plastica spesso usati per i terrazzi in giardino.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.08.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Arieggiamento di profondità: Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, scomattato e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:- bucatore: (coring, spiking, vertidrainage)- trapanatura: (drilling)- lamatura: (slicing). [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.08.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Arieggiamento sottosuperficiale: Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil. [con cadenza ogni 2 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.08.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Arieggiamento superficiale: Operazioni di sfolitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.08.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Fertilizzazione: Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali. [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.08.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Innaffiatura: Innaffiatura periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre; Getti, schizzi. |

| | |
|--|--|
| innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze. [con cadenza ogni settimana] | |
|--|--|

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.08.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia: Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.). [con cadenza ogni settimana] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.08.07 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino tappeti: Preparazione del letto di impianto mediante | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; |

| | |
|---|----------------------------|
| vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso. [quando occorre] | Inalazione polveri, fibre. |
|---|----------------------------|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.08.08 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Taglio : Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso. [con cadenza ogni mese] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

07.01.09 Pavimentazioni in masselli drenanti su sabbia

I pavimenti drenanti, grazie alla loro capacità di lasciar passare nel sottosuolo gran parte della pioggia che vi cade, riducono il ruscellamento superficiale ("runoff") e quindi il pericoloso effetto aquaplaning che provoca tanti incidenti sulle strade di tutto il mondo. I Pavimenti drenanti sono sostanzialmente di tre tipi:

- Pavimenti a giunti allargati: i giunti di questi pavimenti vengono riempiti con una graniglia frantumata priva di parti fini e sono posati su uno strato di allettamento dello stesso materiale di circa 5 cm di spessore steso, a sua volta, su uno strato di base con un ridotto contenuto di parti fini;
- Pavimenti grigliati : vengono usati in zone a traffico veicolare di bassa intensità. Vengono posati su sabbia e i vuoti sono riempiti con aggregati o terreno vegetale ed erba;
- Pavimenti filtranti : si tratta di pavimentazioni costituite da un particolare mix-design, testato in laboratorio, del calcestruzzo, che lascia passare l'acqua. Vengono posate su sabbia e fondazione di misto granulare.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante spazzolatura manuale degli elementi o con tecniche di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento, e con detergenti appropriati. [con cadenza ogni anno] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.09.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione di elementi, lastre, listelli di cornice o accessori usurati o rotti con altri analoghi. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|--|
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

07.01.10 Superfici aggregate con acqua

Le superfici aggregate con acqua (macadam), costituite da una massicciata di pietrisco costipata e spianata in superficie mediante numerosi passaggi di rullo compressore, spesso integrata da un sottofondo di pietrame di grossa pezzatura, sono le strutture semi-impermeabilizzate più comuni, note anche come vialetti di ghiaia o strade sterrate. La loro gamma di applicazione va dai percorsi pedonali alle strade poco trafficate, a seconda degli strati sotto il suolo. Rispetto alle tradizionali superfici asfaltate, quelle aggregate con acqua sono molto meno costose da realizzare, ma richiedono più manutenzione e tendono a impolverarsi in modo considerevole. Dovrebbero essere prive di vegetazione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.10.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia: Le pavimentazioni porose dovrebbero essere pulite con un aspiratore o una spazzatrice ad aria rigenerativa una o due volte l'anno per contribuire a garantire il drenaggio delle pavimentazioni così come è stato progettato. [con cadenza ogni 2 anni] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 07.01.10.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino superficie: Rinnovo della superficie con rifacimento parziale o totale della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione del vecchio manto, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa del nuovo manto con l'impiego di materiale di | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| | |
|--|--|
| analoghe caratteristiche. [quando occorre] | |
|--|--|

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

08 SISTEMI PER L'ACCESSIBILITÀ DI PERSONE CON DISABILITÀ

Si tratta di sistemi che consentono di superare eventuali barriere architettoniche che attraverso gli elementi costruttivi, impediscono o limitano gli spostamenti o la fruizione di servizi, in particolar modo a persone disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale.

Per barriere architettoniche si intendono:

- gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;
- gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti;
- la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi.

Si precisa che per barriere architettoniche si intendono non solo i gradini o i passaggi troppo angusti, ma anche i percorsi con pavimentazione sdruciolevole, irregolare o sconnessa, le scale prive di corrimano, le rampe con forte pendenza o troppo lunghe, i luoghi d'attesa privi di sistemi di seduta o di protezione dagli agenti atmosferici se all'aperto, i terminali degli impianti posizionati troppo in alto o troppo in basso, la mancanza di indicazioni che favoriscano l'orientamento o l'individuazione delle fonti di pericolo, ecc.. Molto importante è anche il principio, richiamato più volte nella definizione normativa, che le barriere architettoniche sono un ostacolo per "chiunque", quindi non solo per particolari categorie di persone in condizioni di disabilità, ma per tutti i potenziali fruitori di un bene.

08.01 Accessibilità degli ambienti esterni

Si tratta di sistemi ed elementi individuati in ambienti esterni che consentono di superare eventuali barriere architettoniche che attraverso gli elementi costruttivi, impediscono o limitano gli spostamenti o la fruizione di servizi, in particolar modo a persone disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale.

08.01.01 Parcheggi

Si tratta di spazi riservati alla sosta prolungata di un numero considerevole di veicoli con caratteristiche idonee all'utilizzo di persone disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.01.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante spazzolatura manuale degli elementi o con tecniche di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento, e con detergenti appropriati. [con cadenza ogni settimana] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.01.01.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione dei masselli e/o accessori usurati o rotti con altri analoghi. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|--|
| materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

08.01.02 Pavimentazioni esterne

Le pavimentazioni rappresentano gli strati funzionali di rivestimento, di materiali vari, che ricoprono il piano di sostegno e di passaggio di ambienti esterni.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.01.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.01.02.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

08.01.03 Percorsi

Si tratta di percorsi, preferibilmente in piano, con caratteristiche tali da consentire la mobilità delle persone con ridotte o impedita capacità motorie, e che assicurino la utilizzabilità diretta delle attrezzature di parcheggi, servizi, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.01.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.01.03.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

08.01.04 Segnaletica

Si tratta di segnali e di mezzi di segnalazione con caratteristiche idonee all'utilizzo di persone disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.01.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Gli elementi costituenti la segnaletica, i mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere sottoposti a cicli di pulizia, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

08.01.05 Segnali tattili o plantari

Si tratta di percorsi guida che vengono inseriti nel contesto delle attrezzature per il superamento delle barriere percettive delle persone con problemi visivi. In particolare sono attrezzature dedicate a persone con deficit visivo, inserite in contesti e spazi pubblici, in modo da poter fornire informazioni utili per la comprensione dell'ambiente. Possono essere realizzati in materiali diversi, quali gres, ceramica, pvc, gomma, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.01.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.01.05.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |

| | | |
|--|--|--|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

08.02 Accessibilità degli ambienti interni

Si tratta di sistemi ed elementi individuati in ambienti interni che consentono di superare eventuali barriere architettoniche che attraverso gli elementi costruttivi, impediscono o limitano gli spostamenti o la fruizione di servizi, in particolar modo a persone disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale.

08.02.01 Arredi Fissi

Si tratta di insiemi di oggetti fissi che contribuiscono a rendere abitabile e confortevole gli spazi ed ambienti a servizio di persone disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.01.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati, rotti con altri analoghi. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|--|
| materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

08.02.02 Ascensore

Si tratta di impianti di sollevamento per persone, disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia pavimento e pareti della cabina: Effettuare una pulizia del pavimento, delle pareti vetrate e degli specchi se presenti utilizzando idonei prodotti. [con cadenza ogni mese] | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.02.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Lubrificazione meccanismi di leveraggio: Effettuare una lubrificazione delle serrature, dei sistemi di bloccaggio e leveraggio delle porte, degli interruttori di fine corsa e di piano. [con cadenza ogni mese] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni, Elettrocuzione. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|-----------------------------------|---|
|---------------|-----------------------------------|---|

| | dotazione dell'opera | |
|--|----------------------|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

08.02.03 Autorimesse

Si tratta di spazi chiusi, con annessi servizi, in cui vengono custodite le auto in sosta, anche a servizio di persone, disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino delle vernici speciali rifrangenti o dei laminati plastici colorati autoadesivi mediante l'impiego di materiali idonei e con caratteristiche specifiche. Sostituzione di eventuali elementi segnaletici della pavimentazione degradati. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

08.02.04 Balconi

Si tratta di sporgenze della facciata di un edificio munita di ringhiera o parapetto a servizio di persone disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Provvedere alle operazioni di pulizia periodica con la rimozione di polveri, macchie, ecc., utilizzando prodotti idonei a seconda del tipo di superficie. [con cadenza ogni settimana] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.04.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino punti aggancio: Ripristino della stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi se necessario. [con cadenza ogni 6 mesi] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

08.02.05 Corrimano

Si tratta di appoggi per le mani collocati lungo scale e/o rampe, anche a servizio di persone, disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia: Provvedere alle operazioni di pulizia periodica con la rimozione di polveri, macchie, ecc., utilizzando prodotti idonei a seconda del tipo di superficie. [con cadenza ogni settimana] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.05.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino punti aggancio: Ripristino della stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi se necessario. [con cadenza ogni 6 mesi] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

08.02.06 Cucine

Si tratta di ambienti riservati a persone disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale ed attrezzati per la preparazione e la cottura dei cibi nell'ambito domestico o di una più vasta comunità.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento. [con cadenza ogni giorno] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.06.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Regolazione: Regolazione degli elementi e componenti (altezze, aperture, cassettiere, ecc.) [con cadenza ogni anno] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

08.02.07 Infissi esterni

Si tratta di elementi architettonici realizzati per la chiusura delle aperture ricavate nelle pareti che consentono la comunicazione fra l'interno e l'esterno di un edificio o di due locali interni in modo da regolare il passaggio di persone disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia organi di movimentazione: Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.07.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Regolazione organi di movimentazione: Regolazione delle cerniere e della perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso. Riposizionamento tramite scorrimento nelle apposite sedi delle cerniere. [con cadenza ogni 2 anni] | Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|--|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

08.02.08 Pavimentazioni interne

Le pavimentazioni rappresentano gli strati funzionali di rivestimento, di materiali vari, che ricoprono il piano di sostegno e di passaggio di ambienti interni di edifici.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.08.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.08.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

08.02.09 Percorsi orizzontali

Si tratta di spazi di accesso a diversi ambienti di edifici e/o zone annesse ad esso, per il passaggio di persone disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.09.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi | Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. [quando occorre]

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

08.02.10 Porte interne

Le porte hanno funzione di razionalizzare l'utilizzazione dei vari spazi in modo da regolare il passaggio di persone disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.10.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Pulizia organi di movimentazione: Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.10.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Registrazione maniglia: Registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura. [con cadenza ogni 6 mesi] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

08.02.11 Rampe

Si tratta di piani inclinati, con adeguate pendenze, per superare dislivelli, a servizio di persone disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.11.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino stabilità corrimano e balaustre: Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano e delle balaustre e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di eventuali parti mancanti. Riparazione della protezione antiruggine degli elementi metallici mediante rimozione della ruggine ed applicazione di vernici protettive. Riparazione di eventuali corrosioni o fessurazioni mediante saldature in loco con elementi di raccordo. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |

| | | |
|--|--|--|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.11.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

08.02.12 Scale

Si tratta di strutture fisse a gradini che permettono di salire o di scendere da un livello all'altro, in edifici o in luoghi aperti, a persone disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.12.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino puntuale pedate e alzate: Ripristino e/o sostituzione degli elementi rotti delle pedate e delle alzate con elementi analoghi. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
| | | |

| | | |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.12.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino stabilità corrimano e balaustre: Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano e delle balaustre e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di eventuali parti mancanti. Riparazione della protezione antiruggine degli elementi metallici mediante rimozione della ruggine ed applicazione di vernici protettive. Riparazione di eventuali corrosioni o fessurazioni mediante saldature in loco con elementi di raccordo. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.12.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

08.02.13 Servizi igienici

Si tratta del complesso degli impianti destinati ai bisogni fisiologici e all'igiene personale di persone disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.13.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Disostruzione degli scarichi: Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.13.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino ancoraggio: Ripristinare l'ancoraggio dei lavamani alla | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| | |
|--|--|
| parete ed eventuale sigillatura con silicone. [quando occorre] | |
|--|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

08.02.14 Servoscala e piattaforma elevatrice

Si tratta di dispositivi di sollevamento che scorrono lungo una guida fissata ad una struttura portante che permette ai disabili di superare scale, rampe e differenze di quota importanti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.14.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Lubrificazione: Eseguire la pulizia delle guide di scorrimento ed eseguire una lubrificazione delle guide e dei pignoni. [con cadenza ogni 2 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

08.02.15 Terminali degli impianti

Si tratta di strumenti con i quali le persone disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale, comunicano con sistemi impiantistici,

attraverso comandi, programmi e dati, controllandone il funzionamento e ricevendo informazioni.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.15.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Settaggio parametri: Eseguire il settaggio dei parametri di funzionamento degli interruttori orari. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.15.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre] | Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate**08.02.16 Terrazze**

Si tratta di spazi inclusi ad un edificio, a servizio di persone disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.16.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate**Scheda II-1**

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 08.02.16.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |
| Tavole Allegate | | |

09 STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI

Le strutture civili e industriali rappresentano quelle unità tecnologiche, realizzate con la funzione di resistere alle azioni e ai carichi esterni a cui sono soggette durante il loro ciclo di vita, assicurandone requisiti e livelli prestazionali secondo la normativa e la legislazione vigente. Le strutture possono essere costituite da singoli elementi strutturali e/o dall'unione di più elementi secondo schemi di progetto e di verifica strutturale.

09.01 Coperture

Insieme degli elementi tecnici orizzontali o suborizzontali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso dallo spazio esterno sovrastante. Esse si distinguono in base alla loro geometria e al tipo di struttura.

09.01.01 Strutture in c.a.

La struttura di copertura ha la funzione dominante di reggere o portare il manto e di resistere ai carichi esterni. Le strutture in calcestruzzo armato sono realizzate mediante travi in calcestruzzo armato collegate con elementi solaio prefabbricati (come componenti di procedimenti costruttivi industriali), semiprefabbricate (con il getto di completamento e di collegamento con gli altri elementi strutturali realizzato in opera) o realizzati in opera (con carpenteria in legno o carpenteria metallica).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.01.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Consolidamento solaio di copertura: Consolidamento del solaio di copertura in seguito ad eventi straordinari (dissesti, cedimenti) o a cambiamenti architettonici di destinazione o dei sovraccarichi. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

09.01.02 Strutture in latero-cemento

La struttura di copertura ha la funzione dominante di reggere o portare il manto e di resistere ai carichi esterni. Le strutture in latero cemento consistono nella messa in opera di travetti di vario tipo, prefabbricati ed autoportanti, che costituiscono parte delle nervature del solaio di copertura. Possono essere impiegati travetti precompressi, travetti a traliccio con fondello in laterizio, intervallati da tavelle o da pignatte. Viene poi eseguito successivamente un getto di conglomerato cementizio per il collegamento degli elementi e un sottile strato superiore di malta per il livellamento del piano di posa.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.01.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Consolidamento solaio di copertura: Consolidamento del solaio di | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, |

| | |
|--|---|
| copertura in seguito ad eventi straordinari (dissesti, cedimenti) o a cambiamenti architettonici di destinazione o dei sovraccarichi. [quando occorre] | tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |
|--|---|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

09.01.03 Strutture in legno

E' in genere costituita da elementi in legno di grossa e piccola orditura disposti a secondo della geometria e struttura della copertura. Le travi piene in legno vengono usate come orditura primaria per coperture a falde e sono integrate da un orditura secondaria di irrigidimento e di supporto del manto. In genere coprono luci fino a 6 metri. Altri sistemi di strutture in legno sono quelli a capriate, costituite da puntoni, catene, monaci e saettoni, dove il peso della copertura può essere affidato alle strutture perimetrali. La struttura di copertura ha la funzione dominante di reggere o portare il manto e di resistere ai carichi esterni.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.01.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione strutture lignee: Sostituzione parziale o totale degli elementi di struttura degradati per infracidamento e/o riduzione della sezione. Ripristino degli elementi di copertura. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di |

| | | |
|--|--|---|
| | differenziale magneto-termico | adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.01.04 Strutture in legno lamellare

E' in genere costituita da travi ed elementi in legno lamellare formate da tavole o assi in legno di conifera incollate con la fibra parallela sotto pressione con adesivi ad alta resistenza fino a dare origine a elementi di forma e dimensione prestabilita. Le lamelle costituenti gli elementi incollati possono essere di essenze diverse: abete, pino, larice, rovere, faggio, ciliegio, bahia, sadelli, iroko, niangon, toulipie, hemlockabete, ecc.. In particolare tale scelta spesso ricade per coprire sezioni e luci di grandi dimensioni o per esigenze particolari. Le travi possono, inoltre, essere realizzate con asse incurvato, per ottenere composizioni architettoniche di grande impatto estetico e funzionale.

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.01.04.01 |
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione strutture lignee: Sostituzione parziale o totale degli elementi di struttura degradati per infracidamento e/o riduzione della sezione. Ripristino degli elementi di copertura. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.01.05 Strutture in acciaio

E' in genere costituita da elementi metallici in profilati d'acciaio (angolari; profili a C e a doppio T, ecc.) disposti a secondo della geometria e struttura della copertura. In genere gli angolari in acciaio sono usati anche come arcarecci di supporto al manto di copertura. I profili in acciaio a C e a doppio T sono utilizzati nelle sezioni opportune, come travi. I profili maggiormente utilizzati sono quelli a doppio T ad ali parallele, ottenuti direttamente per laminazione (travi IPE e travi HE), o mediante saldature di lamiere a caldo e profilati nelle sezioni composte. La struttura di copertura ha la funzione dominante di reggere o portare il manto e di resistere ai carichi esterni.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.01.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione strutture metalliche: Sostituzione parziale o totale degli elementi di struttura degradati per eccessiva corrosione, deformazione e/o riduzione della sezione. Ripristino degli elementi di copertura. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

09.02 Opere di fondazioni profonde

Insieme degli elementi tecnici orizzontali del sistema edilizio avente funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio dal terreno sottostante e trasmetterne ad esso il peso della struttura e delle altre forze esterne.

In particolare si definiscono fondazioni profonde o fondazioni indirette quella classe di fondazioni realizzate con il raggiungimento di profondità considerevoli rispetto al piano campagna. Prima di realizzare opere di fondazioni profonde provvedere ad un accurato studio geologico esteso ad una zona significativamente estesa dei luoghi d'intervento, in relazione al tipo di opera e al contesto geologico in cui questa si andrà a collocare.

09.02.01 Micropali

I micropali sono pali di fondazione avente generalmente dimensioni comprese tra 90 ed 300 mm di diametro e lunghezze variabili da 2 fino a 50 metri. In particolare poiché il diametro dei micropali rispetto alle fondazioni profonde di medio e grande diametro siano inferiore, vengono utilizzati in maniera diffusa poiché svolge le analoghe funzioni ed hanno un comportamento meccanico simile.

Le numerose applicazioni di questa fondazione indiretta, trovano impiego in situazioni diverse:

- per il consolidamento di fondazioni dirette insufficienti per capacità portante a sostenere la sovrastruttura;
- per il ripristino e/o riparazione di fondazioni danneggiate da agenti fisico-chimici esterni (cedimenti differenziali, erosione al piede di pile di ponti);
- per il consolidamento di terreni prima dell'esecuzione delle fondazioni dirette;
- per la realizzazione di ancoraggi / tiranti (applicazioni su barriere paramassi, tiranti per il contrasto al ribaltamento di paratie).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.02.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

09.02.02 Pali battuti

I pali di fondazione sono una tipologia di fondazioni profonde o fondazioni indirette che hanno lo scopo di trasmettere il carico della

sovrastuttura ad uno strato profondo e resistente del sottosuolo, attraverso terreni soffici e inadatti, ovvero di diffondere il peso della costruzione a larghi strati di terreno capaci di fornire una sufficiente resistenza al carico. In particolare i pali infissi vengono realizzati per infissione, senza preventiva perforazione e asportazione del terreno, mediante battitura, applicazione di pressione statica o per vibrazione alla punta. I pali battuti possono essere eseguiti con vari materiali fuori opera (legno, acciaio, cemento armato) e poi infissi nel terreno con speciali attrezzature.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.02.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

09.02.03 Pali trivellati

I pali di fondazione sono una tipologia di fondazioni profonde o fondazioni indirette che hanno lo scopo di trasmettere il carico della sovrastruttura ad uno strato profondo e resistente del sottosuolo, attraverso terreni soffici e inadatti, ovvero di diffondere il peso della costruzione a larghi strati di terreno capaci di fornire una sufficiente resistenza al carico. In particolare i pali trivellati vengono realizzati per perforazione del terreno ed estrazione di un volume di terreno circa uguale a quello del palo. I pali trivellati eseguiti direttamente nel terreno o fuori opera con varie tecniche.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.02.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Interventi sulle strutture: In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; |

| | |
|--|--|
| accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture , da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati. [quando occorre] | Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |
|--|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

09.03 Opere di fondazioni superficiali

Insieme degli elementi tecnici orizzontali del sistema edilizio avente funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio dal terreno sottostante e trasmetterne ad esso il peso della struttura e delle altre forze esterne. In particolare si definiscono fondazioni superficiali o fondazioni dirette quella classe di fondazioni realizzate a profondità ridotte rispetto al piano campagna ossia l'approfondimento del piano di posa non è elevato. Prima di realizzare opere di fondazioni superficiali provvedere ad un accurato studio geologico esteso ad una zona significativamente estesa dei luoghi d'intervento, in relazione al tipo di opera e al contesto geologico in cui questa si andrà a collocare.

Nel progetto di fondazioni superficiali si deve tenere conto della presenza di sottoservizi e dell'influenza di questi sul comportamento del manufatto. Nel caso di reti idriche e fognarie occorre particolare attenzione ai possibili inconvenienti derivanti da immissioni o perdite di liquidi nel sottosuolo.

È opportuno che il piano di posa in una fondazione sia tutto allo stesso livello. Ove ciò non sia possibile, le fondazioni adiacenti, appartenenti o non ad un unico manufatto, saranno verificate tenendo conto della reciproca influenza e della configurazione dei piani di posa. Le fondazioni situate nell'alveo o nelle golene di corsi d'acqua possono essere soggette allo scalzamento e perciò vanno adeguatamente difese e approfondite. Analoga precauzione deve essere presa nel caso delle opere marittime.

09.03.01 Platee in c.a.

Sono fondazioni realizzate con un'unica soletta di base, di idoneo spessore, irrigidita da nervature nelle due direzioni principali così da avere una ripartizione dei carichi sul terreno uniforme, in quanto tutto insieme risulta notevolmente rigido. La fondazione a platea può essere realizzata anche con una unica soletta di grande spessore, opportunamente armata, o in alternativa con un solettone armato e provvisto di piastre di appoggio in corrispondenza dei pilastri, per evitare l'effetto di punzonamento dei medesimi sulla soletta.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.03.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

09.03.02 Plinti a bicchiere

Sono fondazioni indicate per la realizzazione delle fondazioni isolate per strutture intelaiate monopiano e pluripiano a componenti prefabbricati. In genere si possono distinguere plinti a bicchiere:

- con piastra a base rettangolare: il plinto è disposto con l'asse maggiore coincidente con l'asse dei momenti flettenti preminenti;
- a pianta quadrata con solo bicchiere prefabbricato e piastra di base eseguita in opera.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.03.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

09.03.03 Plinti

Sono fondazioni indicate per strutture in elevazione con telaio a scheletro indipendente, in particolare nel caso in cui il terreno resistente sia affiorante o comunque poco profondo e abbia una resistenza elevata che consente di ripartire su una superficie limitata il carico concentrato trasmesso dai pilastri.

In zone sismica, per evitare spostamenti orizzontali relativi, i plinti devono essere collegati tra loro da un reticolo di travi. Inoltre ogni collegamento deve essere proporzionato in modo che sia in grado di sopportare una forza assiale di trazione o di compressione pari a ad un decimo del maggiore dei carichi verticali agenti sui plinti posti all'estremità della trave.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.03.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Interventi sulle strutture: In seguito alla comparsa di segni di | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; |

| | |
|---|---|
| cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture , da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |
|---|---|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

09.03.04 Travi rovesce in c.a.

Sono fondazioni indicate nel caso in cui ci siano problemi di cedimenti differenziali. le travi rovesce sono le fondazioni più comunemente adottate in zona sismica, poiché non sono soggette a spostamenti orizzontali relativi in caso di sisma. Il nome di trave rovescia deriva dal fatto che la trave costituente la fondazione risulta rovesciata rispetto a quella comunemente usata nelle strutture, in quanto il carico è costituito dalle reazioni del terreno e quindi agente dal basso, anziché dall'alto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.03.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Interventi sulle strutture: In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture , da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
|---------------|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.04 Opere di sostegno e contenimento

Sono così definite le unità tecnologiche e/o l'insieme degli elementi tecnici aventi la funzione di sostenere i carichi derivanti dal terreno e/o da eventuali movimenti franosi. Tali strutture vengono generalmente classificate in base al materiale con il quale vengono realizzate, al principio statico di funzionamento o alla loro geometria.

In particolare il coefficiente di spinta attiva assume valori che dipendono dalla geometria del paramento del muro e dei terreni retrostanti, nonché dalle caratteristiche meccaniche dei terreni e del contatto terramuro.

Nel caso di muri i cui spostamenti orizzontali siano impediti, la spinta può raggiungere valori maggiori di quelli relativi alla condizione di spinta attiva.

Per la distribuzione delle pressioni interstiziali occorre fare riferimento alle differenti condizioni che possono verificarsi nel tempo in dipendenza, ad esempio, dell'intensità e durata delle precipitazioni, della capacità drenante del terreno, delle caratteristiche e della efficienza del sistema di drenaggio.

Le azioni sull'opera devono essere valutate con riferimento all'intero paramento di monte, compreso il basamento di fondazione. Gli stati limite ultimi delle opere di sostegno si riferiscono allo sviluppo di meccanismi di collasso determinati dalla mobilitazione della resistenza del terreno interagente con le opere (GEO) e al raggiungimento della resistenza degli elementi che compongono le opere stesse (STR).

09.04.01 Diaframmi

Si tratta di strutture la cui funzione non si riduce soltanto a sostenere la spinta del terreno. Sono delle pareti realizzate mediante degli scavi all'interno dei quali vengono introdotte le armature metalliche già montate e successivamente il getto di cls.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

09.04.02 Gabbioni

Si tratta di strutture la cui funzione non si riduce soltanto a sostenere la spinta del terreno. I gabbioni di pietrame sono realizzati con rete a filo metallico con doppia torsione. Sono indicati per funzioni strutturali e per le loro caratteristiche di flessibilità e di drenaggio dell'acqua dove presente. In genere vengono realizzati in opera a gradoni.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [a guasto] | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

09.04.03 Grigliato per scarpata

Si tratta di elementi di contenimento per scarpate ed argini stradali, realizzati generalmente in elementi forati prefabbricati in conglomerato cementizio vibrocompresso con inerti a bassa porosità, granulometria controllata ed alta resistenza meccanica, posizionati in genere ad incastro con altri elementi contigui per restituire una certa continuità al rivestimento delle scarpate. I fori tra gli elementi favoriscono, una volta posato il terreno vegetale, la crescita di vegetazione idonea che va a consolidare ulteriormente l'azione di sostegno, oltre a favorire l'assorbimento di acque meteoriche attraverso il terreno.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Risarcimento_(Rinfoltimento): Eseguire la risemina delle piantine erbacee che consentono il drenaggio. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|---|
| materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.03.02 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|---|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sfalcio: Eseguire lo sfalcio delle zone seminate per favorire lo sviluppo delle specie erbacee seminate. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|--|---|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.03.03 |
| Manutenzione | | |

| | |
|---|---|
| Tipo di intervento | Rischi individuati |
| Sistemazione delle terre: Risistemare gli ancoraggi delle reti o griglie; riempire eventuali vuoti presenti con terreno vegetale. [con cadenza ogni anno] | Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| |
|---|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
| |

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|--|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.04.04 Muro a contrafforti

Il muro a contrafforti è un'opera di sostegno costituita da elementi strutturali con comportamento a mensola, in cui dal nodo di incastro si dipartono le solette di fondazione (di monte e/o di valle) ed il paramento di elevazione. In tale tipologia di muro, i contrafforti rappresentano mensole incastrate lungo il paramento e la fondazione, che conferiscono all'opera un comportamento strutturale scatolare, rendendo la struttura quindi più resistente e stabile.

Generalmente i muri con contrafforti sono realizzati in cls armato gettato in opera. Il muro a contrafforte è preferito per i muri di grande altezza, ma richiede molto più lavoro di carpenteria e di armatura. Tutte le parti del muro sono armate in modo da resistere a flessione e taglio.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.04.05 Muro a gradoni

I muri di sostegno a gradoni, sono muri a gravità che resistono alla spinta esercitata dal terreno esclusivamente in virtù del proprio peso. Sono realizzati con muratura di mattoni o di pietrame, o in calcestruzzo. In alcuni casi per dare maggiore resistenza alla fondazione del muro, quest'ultima viene realizzata in cls armato.

Affinché ogni sezione orizzontale del muro sia interamente compressa è necessario conferire al muro un adeguato spessore del paramento. Trattasi, pertanto, di strutture tozze, generalmente non convenienti dal punto di vista economico per grandi altezze. Tuttavia, rispetto ai muri a gravità semplici, la presenza dei gradoni consente un raggiungimento di altezze maggiori mantenendo i costi contenuti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

09.04.06 Muro a gravità

I muri di sostegno a gravità resistono alla spinta esercitata dal terreno esclusivamente in virtù del proprio peso. Sono realizzati con muratura di mattoni o di pietrame, o in calcestruzzo. In alcuni casi per dare maggiore resistenza alla fondazione del muro, quest'ultima è realizzata in cls armato.

Affinché ogni sezione orizzontale del muro sia interamente compressa è necessario conferire al muro un adeguato spessore del paramento. Trattasi, pertanto, di strutture tozze, generalmente economicamente non convenienti per grandi altezze.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

09.04.07 Muro a mensola (a sbalzo)

Il muro a mensola è un'opera di sostegno costituita da elementi strutturali con comportamento a mensola, in cui dal nodo di incastro si dipartono le solette di fondazione (di monte e/o di valle) ed il paramento di elevazione.

La struttura sfrutta anche il peso del terreno che grava sulla fondazione per la stabilità al ribaltamento ed alla traslazione orizzontale. Generalmente sono realizzati in cls armato gettato in opera, elementi prefabbricati in c.a. o con blocchi cassero in c.a.. Tutte le parti del muro sono armate in modo da resistere a flessione e taglio.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Igiene sul lavoro | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

09.04.08 Muro con elementi autobloccanti a secco

Si tratta di elementi modulari in calcestruzzo (blocchi facciavista) che permettono la realizzazione di opere di sostegno, anche di grandi dimensioni, mediante la tecnica delle murature a secco. Si possono realizzare muri di contenimento con altezze notevoli, in grado di sopportare carichi e spinte di grande rilevanza. Per la costruzione e montaggio dei muri non sono previsti, casseformi e/o particolari armature. Le dimensioni, le inclinazioni, ecc. variano a secondo dei parametri di progetto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.08.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

09.04.09 Muro con piattaforme

Il muro con piattaforme è un'opera di sostegno costituita da elementi strutturali con comportamento a mensola, in cui dal nodo di incastro si dipartono le solette di fondazione (di monte e/o di valle) ed il paramento di elevazione. In tale tipologia di muro, lungo il paramento è possibile applicare delle mensole (piattaforme) che hanno lo scopo di ridurre le tensioni nel paramento e di stabilizzare meglio l'opera.

La struttura sfrutta anche il peso del terreno che grava sulla fondazione per la stabilità al ribaltamento ed alla traslazione orizzontale. Generalmente i muri con piattaforme sono realizzati in cls armato gettato in opera. Tutte le parti del muro sono armate in modo da resistere a flessione e taglio.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

09.04.10 Muro di controripa

Si tratta di opere di contenimento che contrastano l'azione spingente del terrapieno con la loro massa notevole. I muri di controripa sono quelli addossati a pareti di trincee con forti inclinazioni. Il tipo di realizzazione è nella maggior parte dei casi a sezione trapezia con inclinazione ed altezza dei paramenti diversa. Essi possono essere realizzati in:

- muratura di pietrame a secco;
- muratura di pietrame con malta;
- muratura di pietrame con ricorsi in mattoni;
- cls.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.10.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di |

| | | |
|--|--|---|
| | | sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.04.11 Muro di sottoscarpa

Si tratta di opere di contenimento che contrastano l'azione spingente del terrapieno con la loro massa notevole. I muri di sottoscarpa sono realizzati con altezza inferiore a quella di terrapieno che sostengono. Il tipo di realizzazione è nella maggior parte dei casi a sezione trapezia con inclinazione ed altezza dei paramenti diversa. Essi possono essere realizzati in:

- muratura di pietrame a secco;
- muratura di pietrame con malta;
- muratura di pietrame con ricorsi in mattoni;
- cls.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.11.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.04.12 Muro in terra rinforzata

Le strutture in terra rinforzata rappresentano una alternativa tecnico-strutturale a classici muri di cemento armato e/o cellulari

prefabbricati, rispetto ai quali offrono maggiore economia di realizzazione oltre che un minor impatto ambientale. In particolare su terreni di bassa portanza ed elevata deformabilità riescono a fornire ottime prestazioni. Essi trovano svariate applicazioni in diverse modalità:

- rinforzi con reti metalliche a doppia torsione.
- rinforzi con geogriglie in poliestere ad alta tenacità, ecc.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.12.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Risarcimento_(Rinfoltimento): Eseguire la risemina delle piantine erbacee che consentono il drenaggio. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.12.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sfalcio: Eseguire lo sfalcio delle zone seminate per favorire lo sviluppo delle specie erbacee seminate. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |

| | | |
|--|--|---|
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.12.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sistemazione delle terre: Risistemare gli ancoraggi delle reti o griglie; riempire eventuali vuoti presenti con terreno vegetale. [con cadenza ogni anno] | Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.04.13 Muri in terra rinforzata con facciata in blocchi di cls

Si tratta di muri in terra rinforzata, realizzati mediante blocchi in calcestruzzo a faccia vista, con superficie splittata a spacco, con caratteristiche idrorepellenti e colorati. Il rinforzo invece viene assicurato da un geosintetico con geogriglia.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.13.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

09.04.14 Muri di sostegno prefabbricati autoportanti

Si tratta di muri di sostegno prefabbricati autoportanti, costituiti da pannelli verticali o inclinati, in cemento armato vibrato, e provvisti dalla parte contro terra, di costole di irrigidimento che si estendono dalla base alla sommità e dalla quali fuoriescono le armature (ferri di ripresa) conglobanti nelle fondazioni. Vengono impiegati principalmente per strutture portanti di elevazione, quali muri di sostegno rilevati, sottoscarpa, controripa, spalle da ponte, piedritti per gallerie artificiali, ecc.. Possono avere rivestimenti e finiture diverse (in cls con finitura faccia vista liscia, con rivestimento in pietra, con rivestimento cemento-erba, ecc.)

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.14.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | | Gabinetti; Locali per lavarsi. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Interferenze e protezione terzi | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |
|---------------------------------|---|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.04.15 Muri di sostegno prefabbricati autoportanti con fioriere

Si tratta di muri di sostegno prefabbricati autoportanti, costituiti da manufatti in cemento per realizzare muri di contenimento a gravità autobloccanti, provvisti di spazi tra file di elementi, all'interno dei quali possono impiantarsi fioriere e/o altre varietà vegetali.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.15.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.04.16 Palancolate

Si tratta di strutture la cui funzione non si riduce soltanto a sostenere la spinta del terreno. Esse sono formate da elementi prefabbricati dette "palancolate" in acciaio e/o in c.a. messe in opera mediante infissione. Sono indicate nei casi in cui gli spazi per la realizzazione di opere di sostegno sono limitati (ad es. in adiacenza a fabbricati) e per la protezione di argini.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.16.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, |

| | |
|--|---|
| diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Annegamento; Cesoiamenti, stritolamenti. |
|--|---|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

09.04.17 Paratie

Si tratta di strutture la cui funzione non si riduce soltanto a sostenere la spinta del terreno. Esse sono costituite da pareti realizzate mediante degli scavi all'interno dei quali vengono introdotte le armature metalliche già montate e successivamente il getto di cls.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.17.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Igiene sul lavoro | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

09.04.18 Scatolari

Si tratta di strutture la cui funzione non si riduce soltanto a sostenere la spinta del terreno. Esse sono costituite da elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento direttamente messi in opera, con sezione diversa a secondo dell'impiego, utilizzati generalmente per la protezione di argini.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.18.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [a guasto] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Annegamento; Cesoiamenti, stritolamenti. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

09.04.19 Tiranti

Si tratta di elementi in acciaio realizzati secondo la tecnica della precompressione utilizzando come contrasto le pareti di sostegno. Vengono generalmente usati come vincoli di rinforzo ulteriori a corredo di opere di sostegno, di altezza notevole, per una maggiore stabilità dell'opera. Sono disposti sulla parte retrostante delle pareti, ancorati nelle zone profonde e stabili del terrapieno. In questo modo risulteranno presollecitati il rivestimento di protezione in cls del tirante ed il terreno posto nella parte a monte del muro.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.04.19.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno | Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, |

| | |
|--|---|
| effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Inalazione polveri, fibre. |
|--|---|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

09.05 Strutture in elevazione in c.a.

Si definiscono strutture in elevazione gli insiemi degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi la funzione di resistere alle azioni di varia natura agenti sulla parte di costruzione fuori terra, trasmettendole alle strutture di fondazione e quindi al terreno. In particolare le strutture verticali sono costituite dagli elementi tecnici con funzione di sostenere i carichi agenti, trasmettendoli verticalmente ad altre parti aventi funzione strutturale e ad esse collegate. Le strutture in c.a. permettono di realizzare una connessione rigida fra elementi, in funzione della continuità della sezione ottenuta con un getto monolitico.

09.05.01 Nuclei

Si tratta di strutture costituite da insiemi di setti verticali connessi in modo da costituire in pianta una sezione aperta o chiusa, generalmente di forma rettangolare, quadrata, a C o ad L.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.05.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

09.05.02 Pareti

Le pareti sono elementi architettonici verticali, formati da volumi piani con spessore ridotto rispetto alla lunghezza e alla larghezza. Possono avere andamenti rettilineo e/o con geometrie diverse. In generale le pareti delimitano confini verticali di ambienti. Inoltre le pareti di un edificio si possono classificare in:

- pareti portanti, che sostengono e scaricano a terra il peso delle costruzioni (in genere quelle perimetrali, che delimitano e separano gli ambienti interni da quelli esterni).
- pareti non portanti (che sostengono soltanto il peso proprio).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.05.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

09.05.03 Pilastri

I pilastri sono elementi architettonici e strutturali verticali portanti, che trasferiscono i carichi della sovrastruttura alle strutture di ricezione delle parti sottostanti indicate a riceverli. I pilastri in calcestruzzo armato sono realizzati, mediante armature trasversali e longitudinali che consentono la continuità dei pilastri con gli altri elementi strutturali. Il dimensionamento dei pilastri varia in funzione delle diverse condizioni di carico, delle luci e dell'interasse fra telai.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda |
|----------------------|---------------|
| | 09.05.03.01 |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi | Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, |

| | | |
|--|---|---|
| | anticaduta;Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta;Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

09.05.04 Solette

Si tratta di elementi orizzontali e inclinati interamente in cemento armato. Offrono un'ottima resistenza alle alte temperature ed inoltre sono capaci di sopportare carichi elevati anche per luci notevoli. Pertanto trovano maggiormente il loro impiego negli edifici industriali, depositi, ecc. ed in quei locali dove sono previsti forti carichi accidentali (superiori ai 600 kg/m²). Possono essere utilizzati sia su strutture di pilastri e travi anch'essi in c.a. che su murature ordinarie.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.05.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali;Botole verticali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ;Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta;Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta;Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

09.05.05 Setti

Si tratta di elementi verticali, come pareti in cemento armato, che possono dividere una struttura in più parti, fungendo da diaframma, che per la loro massa e la loro elevata inerzia svolgono la funzione di contrastare le forze sismiche orizzontali (ad esempio i setti dei vanoscala, degli ascensori, ecc.).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.05.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

09.05.06 Travi

Le travi sono elementi strutturali, che si pongono in opera in posizione orizzontale o inclinata per sostenere il peso delle strutture sovrastanti, con una dimensione predominante che trasferiscono, le sollecitazioni di tipo trasversale al proprio asse geometrico, lungo tale asse, dalle sezioni investite dal carico fino ai vincoli, garantendo l'equilibrio esterno delle travi in modo da assicurare il contesto circostante. Le travi in cemento armato utilizzano le caratteristiche meccaniche del materiale in modo ottimale resistendo alle azioni di compressione con il conglomerato cementizio ed in minima parte con l'armatura compressa ed alle azioni di trazione con l'acciaio teso. Le travi si possono classificare in funzione delle altezze rapportate alle luci, differenziandole in alte, normali, in spessore ed estradossate, a secondo del rapporto h/l e della larghezza.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.05.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

09.05.07 Travi parete

Le travi parete sono elementi strutturali che si pongono in opera in posizione orizzontale o inclinata per sostenere il peso delle strutture sovrastanti. Le travi parete sono delle lastre vincolate come delle travi snelle ma si differenziano dalle travi snelle per avere una snellezza (l/h) molto ridotta. I valori delle snellezze limite che delimitano il passaggio da travi snelle e quelle tozze sono funzione delle condizioni al contorno (trave a singola campata, trave su più campate e mensola).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.05.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|---|
| materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.06 Strutture in elevazione prefabbricate

Si definiscono strutture in elevazione gli insiemi degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi la funzione di resistere alle azioni di varia natura agenti sulla parte di costruzione fuori terra, trasmettendole alle strutture di fondazione e quindi al terreno. In particolare le strutture verticali sono costituite dagli elementi tecnici con funzione di sostenere i carichi agenti, trasmettendoli verticalmente ad altre parti aventi funzione strutturale e ad esse collegate. Le strutture prefabbricate sono costituite da elementi monodimensionali (pilastri e travi) realizzati a piè d'opera. Sono generalmente costituite da elementi industrializzati che consentono una riduzione dei costi in relazione alla diminuzione degli oneri derivanti dalla realizzazione in corso d'opera e dalla eliminazione delle operazioni di carpenteria e delle opere di sostegno provvisorie.

09.06.01 Pannelli

I pannelli prefabbricati in calcestruzzo vengono, solitamente, impiegati nei fabbricati artigianali ed industriali e/o per edifici di grandi dimensioni, dove la realizzazione degli stessi avviene in un tempo minore rispetto alle costruzioni tradizionali. Essi possono avere dimensioni diverse in relazione alla composizione, all'unione dei moduli e agli utilizzi da soddisfare.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.06.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

09.06.02 Pilastri

I pilastri sono elementi architettonici e strutturali verticali portanti, che trasferiscono i carichi della sovrastruttura alle strutture di ricezione delle parti sottostanti indicate a riceverli. I pilastri prefabbricati sono costituiti da elementi monodimensionali realizzati a piè d'opera. Il dimensionamento dei pilastri varia in funzione delle diverse condizioni di carico, delle luci e dell'interasse fra telai.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.06.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

09.06.03 Travi

Le travi sono elementi strutturali, che si pongono in opera in posizione orizzontale o inclinata per sostenere il peso delle strutture sovrastanti, con una dimensione predominante che trasferiscono, le sollecitazioni di tipo trasversale al proprio asse geometrico, lungo tale asse, dalle sezioni investite dal carico fino ai vincoli, garantendo l'equilibrio esterno delle travi in modo da assicurare il contesto circostante. Le travi prefabbricate sono costituite da elementi monodimensionali realizzati a piè d'opera. Le travi si possono classificare in funzione delle altezze rapportate alle luci, differenziandole in a) alte, b) normali, c) in spessore ed estradossate (a secondo del rapporto h/l) e della larghezza.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.06.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.07 Strutture in elevazione in muratura portante

Si definiscono strutture in elevazione gli insiemi degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi la funzione di resistere alle azioni di varia natura agenti sulla parte di costruzione fuori terra, trasmettendole alle strutture di fondazione e quindi al terreno. In particolare le strutture verticali sono costituite dagli elementi tecnici con funzione di sostenere i carichi agenti, trasmettendoli verticalmente ad altre parti aventi funzione strutturale e ad esse collegate. In particolare le costruzioni in muratura sono strutture realizzate con sistemi di muratura in grado di sopportare azioni verticali ed orizzontali, collegati tra di loro da strutture di impalcato, orizzontali ai piani ed eventualmente inclinate in copertura, e da opere di fondazione.

09.07.01 Murature portanti

Le murature sono costituite dall'assemblaggio organizzato ed efficace di elementi e malta e possono essere a singolo paramento, se la parete è senza cavità o giunti verticali continui nel suo piano, o a paramento doppio. In questo ultimo caso, se non è possibile considerare un comportamento monolitico si farà riferimento a normative di riconosciuta validità od a specifiche approvazioni del Servizio Tecnico Centrale su parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. In particolare si tratta di murature composte da elementi squadrate disposti in corsi successivi e collegati mediante strati orizzontali di malta.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.07.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

Tavole Allegate

09.07.02 Pilastri in muratura

I pilastri sono elementi architettonici e strutturali verticali portanti, che trasferiscono i carichi della sovrastruttura alle strutture di ricezione delle parti sottostanti indicate a riceverli. I pilastri in muratura sono realizzati, mediante l'assemblaggio organizzato ed efficace di elementi e malta. In particolare si tratta di murature composte da elementi squadrate disposti in corsi successivi e collegati mediante strati orizzontali di malta. Il dimensionamento dei pilastri varia in funzione delle diverse condizioni di carico, delle luci e dell'interasse fra telai.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.07.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

09.07.03 Volte in muratura

Gli elementi caratterizzanti di una volta sono la concavità interna e il fatto di essere una struttura spingente, cioè che, come l'arco, genera spinte laterali che devono essere annullate da contrafforti o elementi di trazione. Con l'arco ha molti elementi in comune, sia nella nomenclatura, sia nella statica che nei metodi di costruzione. Le volte si distinguono in volte semplici, con una sola superficie curva di intradosso, o composte, con più superfici in concorso. In particolare sono volte semplici le seguenti: volta a botte (la volta più semplice), volta a vela e volta a cupola. Sono definite volte composte le seguenti: volta a crociera (diffusissima, generata dall'intersezione di due volte a botte uguali), volta a lunetta (intersezione di due volte a botte aventi raggio diverso), volta a padiglione (volta a crociera senza gli archi perimetrali), volta a schifo (volta a padiglione sezionata da un piano orizzontale) e volta a crociera gotica.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.07.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini | Ponteggi; Trabattelli; Scale. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.08 Strutture di collegamento

Si tratta di strutture di collegamento inclinate costituite da strutture a piano inclinato e da strutture gradonate o a gradini la cui funzione è quella di raggiungere piani posti a quote diverse. Le strutture inclinate si possono dividere in: rampe a piano inclinato (con una pendenza fino all'8%), rampe gradonate, costituite da elementi a gradoni (con una pendenza fino a 20°), scale, formate da gradini con pendenze varie in rapporto alla loro funzione (scale esterne, scale di servizio, scale di sicurezza, ecc.). Le scale possono assumere morfologie diverse: ad una o più rampe, scale curve, scale ellittiche a pozzo, scale circolari a pozzo e scale a chiocciola. Le scale e rampe possono essere realizzate secondo molteplici conformazioni strutturali e in materiali diversi. Si possono avere strutture in acciaio, in legno, in murature, in c.a., prefabbricate, ecc..

09.08.01 Scale in acciaio

Le scale in acciaio possono essere realizzate con molteplici conformazioni strutturali impiegando profilati, sezioni scatolari, tubolari o profili piatti assemblati mediante saldature e/o collegamenti tramite chiodatura, bullonatura, ecc.. I gradini vengono generalmente realizzati con lamiere metalliche traforate o con lamiere ad elementi in rilievo oppure con elementi grigliati.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.08.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta | Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

09.08.02 Scale a soletta rampante

Si tratta di scale in c.a. a soletta rampanti costruite con getto in opera.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.08.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

| | |
|---|--|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |
|---|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta | Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

09.08.03 Scale a trave a ginocchio

Si tratta di scale i cui scalini sono rialzati a sbalzo da travi a ginocchio. Le scale sono costruite con getto in opera.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.08.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta | Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |

| | | |
|--|--|---|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.08.04 Scale in legno

Si tratta di scale o rampe impiegate prevalentemente per gli ambienti interni. Generalmente la struttura principale è realizzata in legno massiccio, legno lamellare e/o comunque con essenze che garantiscano una buona resistenza meccanica (quercia, faggio, rovere, olmo, castagno, ecc.) mentre i gradini possono essere realizzati sia in legno massiccio (quercia, rovere) che in multistrato. Gli elementi gradini possono anche essere collegati alle strutture principali mediante chiodatura, bullonatura, spinotti, incastri, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.08.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta | Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.08.05 Scale in muratura

Si tratta di scale o rampe costituite interamente in murature riscontrabili nell'edilizia storica. In genere le rampe delle scale sono realizzate con volte o mezze volte a botte mentre i pianerottoli con volte a crociera.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.08.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta | Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

09.08.06 Scale prefabbricate

Si tratta di scale o rampe costituite da elementi montati in corso d'opera.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.08.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle. |

| | | |
|--|--|--|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta | Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

09.08.07 Scale in legno lamellare

Si tratta di scale o rampe impiegate per gli ambienti interni e/o esterni. Generalmente la struttura principale è realizzata in legno lamellare di conifere che ne garantisce una buona resistenza meccanica. La struttura è dimensionata in funzione dei carichi previsti. Gli elementi costituenti sono generalmente assemblati con unioni (piastre angolari, tiranti, bulloneria, ecc.).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.08.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta | Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.09 Solai

I solai rappresentano il limite di separazione tra gli elementi spaziali di un piano e quelli del piano successivo. Dal punto di vista strutturale i solai devono assolvere alle funzioni di sostegno del peso proprio e dei carichi accidentali e la funzione di collegamento delle pareti perimetrali. Inoltre debbono assicurare: una coibenza acustica soddisfacente, assicurare una buona coibenza termica e avere una adeguata resistenza. Una classificazione dei numerosi solai può essere fatta in base al loro funzionamento statico o in base ai materiali che li costituiscono.

Ai solai, oltre al compito di garantire la resistenza ai carichi verticali, è richiesta anche rigidità nel proprio piano al fine di distribuire correttamente le azioni orizzontali tra le strutture verticali. Il progettista deve verificare che le caratteristiche dei materiali, delle sezioni resistenti nonché i rapporti dimensionali tra le varie parti siano coerenti con tali aspettative. A tale scopo deve verificare che:

- le deformazioni risultino compatibili con le condizioni di esercizio del solaio e degli elementi costruttivi ed impiantistici ad esso collegati;
- vi sia, in base alle resistenze meccaniche dei materiali, un rapporto adeguato tra la sezione delle armature di acciaio, la larghezza delle nervature in conglomerato cementizio, il loro interasse e lo spessore della soletta di completamento in modo che sia assicurata la rigidità nel piano e che sia evitato il pericolo di effetti secondari indesiderati.

09.09.01 Solai con travetti gettati in opera

Si tratta di solai misti realizzati in c.a. e laterizi speciali (pignatte, volterrane, tavelle), gettati in opera. Rispetto alle solette presentano caratteristiche maggiori di coibenza, di isolamento acustico e di leggerezza.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.09.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Consolidamento solaio: Consolidamento del solaio in seguito ad eventi straordinari (dissesti, cedimenti) o a cambiamenti architettonici di destinazione o dei sovraccarichi. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.09.01.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripresa puntuale fessurazioni: Ripresa puntuale delle fessurazioni | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, |

| | |
|--|--|
| e rigonfiamenti localizzati nei rivestimenti. [quando occorre] | tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |
|--|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.09.01.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione della coibentazione: Sostituzione della coibentazione. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |

09.09.02 Solai con travetti in c.a.p.

I solai con travetti in cemento armato precompresso sono strutture parzialmente precomprese. Essi sono costituiti da travetti prefabbricati in conglomerato precompresso che possono essere, singoli o abbinati, tra i quali vengono disposti elementi in laterizio. Generalmente i travetti hanno la sezione a forma di T rovesciata con anima a coda di rondine per agevolare il collegamento con il getto di completamento in calcestruzzo, dove la scabrezza della superficie perimetrale dei travetti ne favorisce l'esecuzione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.09.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Consolidamento solaio: Consolidamento del solaio in seguito ad eventi straordinari (dissesti, cedimenti) o a cambiamenti architettonici di destinazione o dei sovraccarichi. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.09.02.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione della coibentazione: Sostituzione della coibentazione. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.09.03 Solai in acciaio

I solai in acciaio sono generalmente costituiti da travi in acciaio e soletta in lamiera grecata con getto di cls armato con rete elettrosaldata. Normalmente possono essere realizzati con travi in acciaio laminato, saldato o reticolare a cui vengono affidate le sollecitazioni a trazione e a taglio. In genere si sovrappongono le lamiere grecate che formano l'armatura a flessione e con funzione di cassero per il successivo getto di calcestruzzo collaborante con resistenza alle sollecitazioni a compressione. Per impedire lo scorrimento tra i materiali vengono inseriti dei connettori che lavorano a taglio.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.09.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Consolidamento solaio: Consolidamento del solaio in seguito ad eventi straordinari (dissesti, cedimenti) o a cambiamenti architettonici di destinazione o dei sovraccarichi. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di |

| | |
|--|------------|
| | sicurezza. |
|--|------------|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.09.04 Solai in legno

In genere sono costituiti da travi in legno poste ad una certa distanza l'una dall'altra su cui in genere è appoggiato un assito di tavole che può fungere anche da pavimento o a sua volta servire da appoggio a tavolati più sottili o ancora a pavimentazioni in cotto. Il legname utilizzato può essere lavorato grossolanamente o squadrate. Altro tipo di solaio in legno è quello costituito da una orditura principale di grosse travi in legno ed una orditura secondaria di travicelli su cui poggiano elementi in mattoni (scempiato) che supportano il sottofondo (cretonato) della pavimentazione anch'essa in cotto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.09.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| <p>Consolidamento strutturale travi: Il consolidamento strutturale delle travi avviene generalmente secondo le seguenti fasi applicative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - puntellatura della struttura mediante opere provvisorie; - demolizione delle parti di muratura in corrispondenza delle travi in legno; - rimozione delle parti ammalorate della trave in legno; - verifica dei carichi e dimensionamento delle armature occorrenti per la realizzazione di barre in vetroresina; - pulizia delle parti in legno, da trattare successivamente con resina, mediante rimozione della polvere e di altri depositi; - trattamento antitarlo ed antimuffa sulle parti in legno con applicazione a spruzzo o a pennello; - trapanazione delle testate delle travi, pulizia dei residui, ed inserimento delle barre di vetroresina saldate mediante iniezione a pistola di resina epossidica con caratteristiche specifiche al tipo di intervento; - realizzazione di cassero a perdere in legno di dimensioni analoghe alla trave oggetto d'intervento e successiva immissione di resina epossidica a base di inerti; Riposizionamento degli elementi rimossi una volta essiccati. [quando occorre] | <p>Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.</p> |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.09.04.02 |
| | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| <p>Consolidamento strutture lignee: Il consolidamento di strutture lignee all'intradosso, in conseguenza della perdita delle caratteristiche meccaniche avviene generalmente secondo le seguenti fasi applicative:</p> <p>- verifica delle sollecitazioni, dei carichi e relativo dimensionamento dell'armatura necessaria con barre d'acciaio o vetroresina opportunamente sezionate;- puntellatura della struttura mediante opere provvisorie;- esecuzione nell'estradosso della trave di legno, di un apertura di sezione adeguata alla messa in opera di una nuova trave collaborante;- inserimento dell'armatura in barre di acciaio o vetroresina nella sezione ricavata nella trave di legno;- pulizia delle parti in legno, da trattare successivamente con resina, mediante rimozione della polvere e di altri depositi;- trattamento antitarlo ed antimuffa sulle parti in legno con applicazione a spruzzo o a pennello di resina sintetica;- immissione di resina epossidica a base di inerti sferoidale;- riposizionamento degli elementi rimossi una volta essiccati. [quando occorre]</p> | <p>Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.</p> |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|---|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10 Unioni

Le unioni sono costituite da elementi che, per materiale e tecniche diverse, consentono la realizzazione di collegamenti tra elementi delle strutture, nel rispetto delle normative vigenti. Le unioni rappresentano una caratteristica fondamentale nelle costruzioni in legno, acciaio, miste, ecc.. Esse hanno lo scopo di unire le parti, definite in sede progettuale, per realizzare strutture complete che devono rispondere a requisiti precisi.

09.10.01 Adesivi epossidici

Si tratta di adesivi epossidici bicomponenti per opere strutturali in legno o legno lamellare, legno-cemento e legno-acciaio. Possono inoltre essere utilizzati anche per la giunzione di altri materiali (calcestruzzo, marmi o pietre, metalli in genere, materiali sintetici, ecc) o per il loro collegamento. Trovano applicazione per la realizzazione dei sistemi di giunzione e di collegamento.

In genere sono costituiti da resina epossiamminica di tipo termoindurente che una volta polimerizzata diventa chimicamente inerte, ossia la sua struttura molecolare risulta non più modificabile, rimanendo inalterate le sue caratteristiche.

Hanno buone caratteristiche di colabilità, adesività e bagnabilità del legno e dell'acciaio ed insensibili alle variazioni di umidità. In caso di incendio, sono protetti dallo stesso legno. Sono comunque di facile applicazione ed hanno un'alta resistenza alla invariabilità volumetrica e massima affidabilità nel tempo oltre che assenza di tossicità.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino di eventuali fenomeni di distacco tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

09.10.02 Ancoraggi per telai in legno

Gli ancoraggi per telai in legno trovano impiego per la connessione di elementi lignei trasversali. In particolare come supporto di travi in legno e/o per trasmettere le sollecitazioni dovute a tensioni di depressione provocate dall'azione del vento. Vengono utilizzati in genere almeno due ancoraggi per telaio ad una fila di fori per chiodi (che possono trasferire soltanto forze di trazione) e a due file parallele di fori per chiodi (che possono trasmettere anche momenti).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

09.10.03 Ancoraggi invisibili per travi

Si tratta di sistemi di ancoraggio utilizzati nella connessione di travi strutturali in legno che permettono una unione “invisibile” tra gli elementi, per mezzo di dime metalliche per ancoraggi interni collocate puntualmente nei punti critici.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

09.10.04 Ancoraggi per pali con staffa da cementare

Si tratta di ancoraggi in acciaio zincato, per pali con staffa da cementare, impiegati per il fissaggio di montanti e travi in legno all'interno di fondazioni. Il fissaggio dell'ancoraggio viene eseguito nel calcestruzzo non ancora indurito. L'ancoraggio può essere realizzato a filo oppure rialzato a seconda delle esigenze di applicazione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

09.10.05 Angolari per forze di taglio

Si tratta di sistemi di ancoraggio per elevate forze di taglio su edifici in legno. Questi elementi sono realizzati in acciaio ad alta resistenza, e consentono il trasferimento di forze laterali di taglio in giunzioni legno-cemento e legno-legno. Trovano maggiormente impiego per edifici a pannelli portanti, progettati in genere in zone sismiche e dove vi possono essere elevate forze di vento. Hanno grandi resistenze al taglio e sono di facile applicazione grazie ad una geometria semplice. Riescono a garantire un buon comportamento torsionale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.06 Angolari per forze di trazione

Si tratta di sistemi di ancoraggio per elevate forze di trazione, che trovano applicazione per strutture in legno-cemento e legno-legno. Hanno in genere una distanza foro per ottimizzare l'ancoraggio su cls e facilitarne la posa in opera. Sono realizzati in acciaio ad alta resistenza per elevate forze di trazione. Rappresentano una valida soluzione per edifici di legno in zona sismica. Vengono applicati con chiodi ad aderenza migliorata e/o in alternativa con viti speciali

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.07 Appoggio in testa di travi di legno su pilastri, pareti o travi

Sono utilizzati per poggiare travi di legno orizzontali sulla testa di altri elementi strutturali anche di materiale diverso: pilastri, muri o pareti, travi. Per realizzare l'appoggio spesso si fa uso di un altro elemento in legno detto "dormiente". Assume particolare importanza, per il corretto funzionamento del vincolo, la profondità dell'appoggio stesso. Per completare l'unione si fa uso di lunghe viti che fissano l'elemento ligneo al dormiente.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

09.10.08 Appoggio laterale di travi di legno su pilastri, pareti o travi

Sono utilizzati per collegare travi di legno orizzontali o inclinate su un lato verticale di altri elementi strutturali anche di materiale diverso: pilastri, muri o pareti, travi. Sono realizzati mediante l'uso di piastre metalliche piegate secondo l'inclinazione della trave e di connettori. Il tipo di vincolo che si viene così a realizzare impedisce la traslazione della testa della trave ma non la sua rotazione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.08.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|--|
| materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.09 Ancoraggi laterali universali

Si tratta di ancoraggi laterali universali in acciaio zincato, impiegati nella carpenteria leggera del legno. Possono essere utilizzati per fissare i punti di intersezione di elementi in legno di qualsiasi tipo e su entrambi i lati, come il fissaggio in posizione, di arcarecci su architravi che vanno a neutralizzare le forze che agiscono lungo l'asse longitudinale degli ancoraggi stessi. Vengono montati con piastre forate, fissate con chiodi a pettine. Ogni punto di collegamento viene fissato mediante l'utilizzo di due lamiere forate.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.10 Ancoraggi pesanti d'appoggio inclinabili per pali

Si tratta di supporti di ancoraggio regolabili ed inclinabili per pali in legno, utilizzati nella carpenteria leggera, realizzati in acciaio zincato a caldo. Hanno una base rinforzata con supporto di regolazione ad U ed un piede di appoggio dove possono essere giuntati i montanti in legno con elementi strutturali massicci, quali fondazioni o pavimenti. Trovano impiego quali componenti solidali per il fissaggio in posizione di elementi verticali oppure inclinati con regolazione da 60 a 90° in legno.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.10.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

| | |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |
|---|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

09.10.11 Ancoraggi pesanti inclinabili per travi

Si tratta di supporti di ancoraggio regolabili ed inclinabili (60° - 90°) per travi in legno, utilizzati nella carpenteria leggera, realizzati in acciaio zincato a fuoco. Hanno una base rinforzata con supporto di regolazione ad U ed un piede di appoggio dove possono essere giuntati i montanti in legno con elementi strutturali massicci, quali fondazioni o pavimenti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.11.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

09.10.12 Barre d'acciaio incollate per legno

Le barre d'acciaio incollate trovano applicazione principale per il legno lamellare. Esse vengono impiegate per impedire la manifestazione di fessurazioni nelle zone di estremità delle travi curve e in prossimità degli intagli posti alle estremità delle travi e/o per trasmettere le azioni derivanti alle strutture e/o parte di esse così come avviene negli angoli dei telai e/o per le unioni pilastri-fondazioni. In genere le barre possono essere caricate sia in modo assiale che in modo laterale e/o da entrambi le sollecitazioni. In genere le barre vengono incollate tramite l'iniezione di colle (adesivi fenolici-resorcinici, adesivi poliuretani bicomponenti, adesivi epossidici bicomponenti, ecc.) e successivamente avvitate in fori opportunamente dimensionati.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.12.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

09.10.13 Barre filettate

Si tratta di sistemi di unioni realizzate mediante barre filettate in acciaio ad alta resistenza con filetto a grande passo per evitare grippature e rendere più veloce l'avvitamento, e/o fino di dimensioni e caratteristiche diverse a seconda degli impieghi. Su richiesta possono essere realizzate barre filettate con filetti speciali.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.13.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

09.10.14 Bullonature per acciaio

Si tratta di elementi di giunzione tra parti metalliche. Le tipologie e caratteristiche dei prodotti forniti dal mercato variano a seconda dell'impiego.

L'impiego di bulloni è indicato quando vi è la necessità di collegare elementi con spessori notevoli e/o nei casi in cui i collegamenti devono essere realizzati in cantiere. Essi possono essere stampati o torniti. Sono formati da:

- viti, con testa (definita bullone) con forma esagonale e gambo in parte o completamente filettato. generalmente il diametro dei bulloni utilizzati per le carpenterie varia tra i 12-30 mm;
- dadi, sempre di forma esagonale, che svolgono la funzione di serraggio del bullone;
- rondelle, in genere di forma circolare, che svolgono la funzione di rendere agevole il serraggio dei dadi;
- controdadi, si tratta di rosette elastiche, bulloni precaricati, e/o altri sistemi, con funzione di resistenza ad eventuali vibrazioni.

I bulloni sono in genere sottoposti a forze perpendicolari al gambo (a taglio) e/o a forze parallele al gambo (a trazione).

Le unioni bullonate si dividono in due categorie:

- a flangia, usate tipicamente nei casi in cui il bullone è sottoposto prevalentemente a trazione.
- a coprigiunto, usate tipicamente nei casi in cui il bullone è sottoposto a taglio.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.14.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate**09.10.15 Bulloni per legno**

Si tratta di elementi di collegamento meccanici "a gambo cilindrico" dove la trasmissione dei carichi interessa sia il comportamento flessionale del connettore che le tensioni resistenti e a taglio presenti nel legno attraverso lo spinotto. Sono in genere realizzati in acciaio con teste e dadi sagomati a "quadrato" o ad "esagono". Possono avere diametro variabile tra i 12-30 mm. Inoltre i fori per l'alloggiamento devono avere un diametro maggiore dei bulloni pari ad 1 mm.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.15.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate**09.10.16 Caviglie**

Si tratta di elementi utilizzati come unioni per collegare gli elementi strutturali in legno lamellare. Queste possono essere realizzate anche per mezzo di connettori metallici speciali denominati anche anelli e/o corone dentate.

Le caviglie e/o anelli sono elementi metallici che vengono inseriti nel legno mediante una pressione, di alcune tonnellate, per mezzo di apposite fresature. Questi connettori sono dotati di forti denti che vengono fatti penetrare nel legno da collegare. Tale modalità evitano eventuali movimenti-giochi tra connettori e giunti, trasmettendo ai denti, come per le chiodature, la trasmissione delle forze in esercizio, che avviene in modo pressoché puntiforme e capillare.

Questi tipi di connessione hanno comunque dei limiti d'uso. In particolare non possono essere disposti in successione, come elementi di connessione, più di un certo numero.

Ad esempio nel caso di più di due connettori le forze di trazione ammissibili vanno ridotte, e non è consentito l'uso di oltre 10 connettori di fila. Tutti i connettori vanno fissati con bulloni e rondelle. Nelle giunzioni, tramite i connettori possono generarsi importanti indebolimenti di sezione trasversale di cui occorre tenere conto nell'esecuzione delle prove di tensione, necessarie queste per calcolare le sezioni delle aste per il dimensionamento delle connessioni.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.16.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

| | |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |
|---|---|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

09.10.17 Chiodature per acciaio

Si tratta di elementi di giunzione tra elementi in ferro. Le tipologie e caratteristiche dei prodotti forniti dal mercato variano a seconda dell'impiego. Il chiodo è formato dal gambo di fabbrica e dalla testa. Esso ha generalmente una sezione è circolare mentre la dimensione del diametro in genere varia in funzione dello spessore del lamierato e/o profilati da attraversare. In genere si fa riferimento ad una formula empirica per il calcolo della lunghezza del gambo del chiodo: $l = 1,1 s + 1,3 d$ dove con s viene indicato il serraggio del chiodo (ossia lo spessore complessivo da chiodare); mentre con d il diametro. Inoltre va ricordato che la dimensione del gambo del chiodo deve essere sempre minore del foro, nella misura del 5%, affinché il chiodo possa essere agevolmente introdotto. Le unioni realizzate con chiodi si considerano sempre "non precaricate" e i chiodi devono essere preferibilmente impegnati a taglio. Le unioni chiodate hanno rappresentato per il passato uno dei metodi maggiormente impiegati. Tali unioni, oggi poco utilizzate, sono state sostituite dalle unioni bullonate e dalle saldature.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.17.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.18 Chiodi per legno

Si tratta di elementi di collegamento meccanici "a gambo cilindrico" dove la trasmissione dei carichi interessa sia il comportamento flessionale del connettore che le tensioni resistenti e a taglio presenti nel legno attraverso lo spinotto.

I chiodi rappresentano la tipologia di collegamenti maggiormente utilizzati per elementi strutturali come travi reticolari, diaframmi, pareti di taglio, ecc.. Esistono in mercato diverse forme di chiodi: tondi con filo di acciaio, a sezione quadrata, a filettatura elicoidale, con gambo a rilievi tronco-conici, infissi a macchina, con gambo deformati ecc.. Le loro dimensioni e caratteristiche sono legate a standard dettati dalle normative vigenti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.18.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.19 Collegamenti a squadretta (trave/pilastro passante - pilastro/trave passante)

I collegamenti a squadretta trave/pilastro passante o pilastro/trave passante sono realizzati mediante profili angolari bullonati all'anima della trave o del pilastro e poi bullonati all'ala o anima del pilastro o della trave.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.19.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, |

| | |
|---|---|
| analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre] | tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |
|---|---|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

09.10.20 Collegamenti a squadretta (travi: principale/secondaria)

I collegamenti a squadretta trave principale/secondaria sono realizzati mediante profili angolari bullonati all'anima della trave secondaria e poi bullonati all'anima della trave principale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.20.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [a guasto] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

09.10.21 Collegamenti con flangia (trave/altro materiale)

I collegamenti con flangia trave/altro materiale sono realizzati mediante una piastra d'acciaio presaldato all'estremità della trave e poi bullonata in opera all'elemento strutturale di altro materiale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.21.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [a guasto] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

09.10.22 Collegamenti con flangia (trave/pilastro passante - pilastro/trave passante)

I collegamenti con flangia trave/pilastro passante o pilastro/trave passante sono realizzati mediante una piastra d'acciaio presaldato all'estremità della trave o del pilastro da collegare all'altro elemento strutturale e poi bullonata in opera all'ala o anima del pilastro passante o della trave.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.22.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

09.10.23 Collegamenti con flangia (travi: principale/secondaria)

I collegamenti con flangia trave principale/secondaria sono realizzati mediante una piastra d'acciaio presaldato all'estremità della trave secondaria e poi bullonata in opera all'anima della trave principale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.23.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [a guasto] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

09.10.24 Collegamenti con piastre di fondazione

I giunti di base dei pilastri hanno funzione di trasmettere le sollecitazioni delle membrature verticali agli elementi di fondazione. I componenti principali dei giunti di base sono realizzati da:

- piastre di base in acciaio, per la distribuzione delle forze di compressione dalla colonna;
- malta di livellamento in c.a., con strato impostato al di sopra della fondazione;
- tirafondi, inglobati nella fondazione in c.a.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.24.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

09.10.25 Collegamenti delle aste delle travature reticolari

Si tratta di elementi di unione e giunzione tra i profili delle travature reticolari (capriate). I collegamenti sono realizzati mediante piastre d'acciaio (fazzoletti) a cui vengono bullonate le aste della travatura reticolare che vi confluiscono.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.25.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |

| | | |
|--|--|--|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.26 Collegamenti di ripristino con coprighiunti (pilastro/pilastro - trave/trave)

I collegamenti di ripristino con coprighiunti pilastro/pilastro o trave/trave sono realizzati mediante piastre coprighiunto d'ala e/o d'anima bullonate all'estremità dei due pilastri o delle due travi.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.26.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.27 Collegamenti di ripristino con flangia (pilastro/pilastro - trave/trave)

I collegamenti di ripristino con flangia pilastro/pilastro o trave/trave sono realizzati mediante piastre d'acciaio presaldate in estremità ai pilastri o alle travi da collegare e poi bullonate in opera.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.27.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre]

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

09.10.28 Collegamenti diretti (travi: principale/secondaria)

I collegamenti diretti trave principale/secondaria sono realizzati mediante profili angolari bullonati all'anima della trave secondaria e poi bullonati all'ala della trave principale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.28.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

09.10.29 Connessioni per legno con adesivo epossidico integrate da barre

Si tratta di sistemi di connessione per strutture lignee, dette anche “saldature del legno”. Il processo di unione risulta non visibile garantendo comunque la tenuta statica degli elementi strutturali. Possono essere uniti elementi di massello e di lamellare, oltre che piastre ed altri componenti. Il sistema va ad integrarsi mediante l'iniezione di una resina epossidica che va iniettata in fori e scassi del legno opportunamente creati e progettati, che va a fissare una serie di barre filettate in acciaio, ad alta resistenza, andando a sigillare il tutto come un unico blocco.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.29.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino di eventuali fenomeni di distacco tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

09.10.30 Connettori a gambo cilindrico

Si tratta di collegamenti con connettori a gambo cilindrico composti generalmente da chiodi, viti, bulloni e spinotti. Il meccanismo è resistente al taglio-flessione del gambo e pressione di rifollamento sul legno. La trasmissione dei carichi avviene tramite una grande area che resiste con una certa portanza alle superfici di contatto degli elementi interessati.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.30.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

09.10.31 Connettori a secco per la realizzazione di solai misti legno-calcestruzzo

Si tratta di sistemi di connessione per la realizzazione di solai misti legno-calcestruzzo, costituiti da: viti autoperforanti da legno; strutture tridimensionali in plastica ad alta resistenza; perni in plastica e/o piastre in acciaio. Non vengono utilizzate resine chimiche e si raggiungono comunque elevati valori di resistenza a scorrimento e a taglio, impiegando punti di connessione molto ridotti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.31.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

09.10.32 Connettori per legno

Si tratta di elementi di collegamento meccanici "a gambo cilindrico", realizzati in acciaio, ghisa, o lega di alluminio, dove la trasmissione dei carichi avviene tramite una grande area che resiste con una certa portanza alle superfici di contatto degli elementi interessati. Nelle strutture lignee, i connettori meccanici svolgono la funzione di trasferire gli sforzi da un elemento all'altro all'interno delle travi reticolari. Le forze vengono trasmesse attraverso le unioni per compressione e taglio a secondo della rigidità dei connettori e della relativa resistenza del legno a rifollamento. Tra le tipologie di connettori più diffuse vi sono: connettori ad

anello, connettori a piastre, connettori a piastre dentate, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.32.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

09.10.33 Connettori a piolo e ramponi

Si tratta di connettori a piolo impiegati per solai misti legno-calcestruzzo, acciaio-calcestruzzo e calcestruzzo-calcestruzzo. L'azione dei connettori è assicurata da una piastra di base, che funge da supporto del piolo, modellata a ramponi in modo tale da consentire elevata aderenza al legno e di assorbire al meglio gli sforzi di taglio. Inoltre riducono il manifestarsi di fenomeni di rifollamento che potrebbero manifestarsi nel caso in cui il rinforzo sia affidato a semplici viti o chiodi.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.33.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|--|
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.34 Connettori a secco per il rinforzo strutturale di solai

Si tratta di connettori impiegati per il miglioramento e il consolidamento dei solai in legno. Sono composti da un unico perno metallico ottenuto da una barra Ø16 opportunamente lavorata con filettatura per legno nella parte da fissare sulla travatura. Nella porzione corrispondente all'assito la barra rimane liscia, mentre torna con lavorazione a testa esagonale dotata di scanalature nella parte da annegare nel calcestruzzo. È costituito da un unico perno opportunamente sagomato per il miglioramento dell'aggancio meccanico al legno e al calcestruzzo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.34.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.35 Congiunzioni angolari sagomate rinforzate

Si tratta di angolari sagomati rinforzati realizzati in lamiera d'acciaio zincata a caldo. Trovano applicazione nel prevenire il ribaltamento e il sollevamento degli arcarecci che vengono fissati su traverse e architravi di tipo idoneo. Possono essere combinati con ancoraggi universali, per migliorare i collegamenti per travi e arcarecci in strutture di copertura adeguate. Il fissaggio può essere realizzato con chiodi a pettine scanalati.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.35.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| |
|------------|
| Ripristino |
|------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

09.10.36 Giunti a tre vie

Si tratta di sistemi spaziali per tetti a falde senza capriate, generalmente formati da una trave di colmo e da quattro puntoni che la sorreggono per contrasto. Nel sistema a tre vie, il colmo ed i quattro puntoni d'angolo svolgono la funzione statica principale e le azioni spingenti sono trasmesse negli angoli superiori della muratura e riprese dai cordoli perimetrali che, adeguatamente armati, riprendono le azioni orizzontali.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.36.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.37 Giunti di collegamento

Si tratta di elementi di unione e giunzione tra parti metalliche realizzati, in alcuni casi, con entrambi le tecniche: "ad unioni bullonate" e ad "unioni saldate". Trovano applicazione nella risoluzione di collegamenti tra elementi metallici con funzione strutturale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.37.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.38 Giunti per legno

I giunti sono unioni utilizzate per le carpenterie. Essi sono utilizzati per trasmettere le forze di compressione da elementi inclinati ad altri seguendo angoli definiti. In pratica le forze di compressione dei puntoni vengono trasmesse per contatto attraverso le aree dirette dei giunti. Possono essere realizzati mediante intaglio nella zona dell'area frontale e/o prossimo al bordo posteriore del puntone. Tra le tipologie di giunti utilizzati vi sono: giunti intelaiati, giunti a tenone, ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.38.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

09.10.39 Giunzioni a scomparsa per strutture in legno

Si tratta di sistemi che utilizzano adesivi epossidici bicomponenti per la realizzazione di tutti i sistemi di giunzione e di collegamento per strutture in legno, legno lamellare e combinazioni strutturali miste in legno-cemento e legno-acciaio. Le giunzioni avvengono mediante percolazione nel legno dell'adesivo che aderisce alle superfici dei fori e degli intagli realizzati nel legno. Durante questa fase l'adesivo riempie ed aderisce perfettamente agli elementi metallici di connessione (barre ad aderenza migliorata, lamiere preforate, lamiere striate sabbiolate ecc.) inseriti internamente. Il sistema offre un comportamento di tipo rigido.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda |
|----------------------|---------------|
| Ripristino | 09.10.39.01 |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

09.10.40 Giunti in alluminio per strutture

Si tratta di giunti in lega di alluminio-silicio-magnesio, per tubi di carpenteria di diversi diametri, per strutture smontabili. Il loro fissaggio avviene mediante una chiave esagonale dove si fissano in posizione serrando i grani a brugola a scomparsa.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.40.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

09.10.41 Giunti in ghisa per strutture

Si tratta di giunti in ghisa malleabile zincata a caldo, per tubi di carpenteria di diversi diametri, per strutture smontabili. Il loro fissaggio avviene mediante una chiave esagonale per bloccare saldamente i tubi nel corpo del giunto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.41.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
|---------------|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.42 Giunzioni a cavallotto

Si tratta di giunzioni a cavallotto realizzate in lamiera di acciaio, zincata a caldo, impiegate nella carpenteria leggera del legno. Le giunzioni a cavallotto (versione pesante) trovano prevalentemente impiego nella costruzione di recinzioni e steccati. Nella versione pesante, vengono applicate con chiodi a pettine scanalati.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.42.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.43 Giunzioni angolari a doppio rinforzo

Si tratta di giunzioni a piastre angolari a doppio rinforzo, realizzate in lamiera d'acciaio zincato sottoposto a zincatura centrifuga. Sono caratterizzate da due fianchi che presentano rispettivamente forature per chiodi e bulloni. Le piastre permettono di raccordare in modo ottimale legno ed altri materiali, quali calcestruzzo, acciaio, strutture in muratura, ecc.. Il bordo piegato ne assicura l'eccezionale stabilità e li rende idonei anche per il collegamento di elementi di sostegno. Per il fissaggio vengono in genere impiegati chiodi a pettine scanalati.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.43.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate
09.10.44 Giunzioni angolari leggere rinforzate con asole

Si tratta di giunzioni angolari leggere rinforzate, realizzate in lamiera d'acciaio zincato, impiegate nella carpenteria leggera del legno. Le giunzioni angolari leggere rinforzate vengono ancorate con chiodi a pettine scanalati.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.44.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |

| | | |
|--|--|--|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.45 Giunzioni angolari semirotonde per pali

Si tratta di giunzioni angolari semirotonde per pali, realizzate in lamiera d'acciaio zincato, impiegate nella carpenteria leggera del legno. Le giunzioni angolari semirotonde vengono ancorate con chiodi a pettine scanalati.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.45.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.46 Hold-down

Sono delle piastre angolari con geometria allungata, denominate hold-down, (dall'inglese "tieni giù"). Vengono generalmente collegate alle pareti di legno, per mezzo di viti e/o chiodi, e successivamente alle fondazioni in cls, mediante barre filettate in acciaio, ed a loro volta inserite in fori sigillati mediante una resina epossidica e/o malta cementizia. Vanno installate in prossimità degli spigoli estremi delle pareti ed in adiacenza delle aperture. Le viti ed i chiodi utilizzati vanno opportunamente dimensionati a secondo dei parametri di calcolo.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.46.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| | |
|---|--|
| Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre] | |
|---|--|

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

09.10.47 Nastri forati

Si tratta di nastri forati in lamiera di acciaio zincata a caldo per controventatura e rinforzo di elementi di copertura. Il nastro viene fissato ai travetti inclinati mediante chiodi a pettine scanalati ed ancorato alla base.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.47.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

09.10.48 Perni per acciaio

Si tratta di elementi di giunzione tra elementi in acciaio. Le tipologie e caratteristiche dei prodotti forniti dal mercato variano a seconda dell'impiego. I perni delle cerniere sono sollecitati a taglio e flessione.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.48.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

09.10.49 Piastre a chiodi di lamiera metallica per legno

Si tratta di elementi di collegamento meccanici "a gambo cilindrico", realizzate in acciaio galvanizzato, dove la trasmissione dei carichi avviene tramite una grande area che resiste con una certa portanza alle superfici di contatto degli elementi interessati. Vengono maggiormente utilizzate per travi reticolari aventi uno spessore pari almeno a 35 mm. Le loro dimensioni e caratteristiche sono legate a standard dettati dalle normative vigenti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.49.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
|---------------|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.50 Portapilastrini in acciaio

Si tratta di sistemi di unione in acciaio (acciaio inox, acciaio zincato a caldo, galvanizzato, ecc.), generalmente impiegati per pilastri e montanti in legno di strutture (gazebo, porticati, box auto, pensiline, ecc.). Possono essere di tipologia diversa a seconda degli impieghi e dei progetti di riferimento. Sono costituiti da una parte in scatolare dimensionata al pilastro/montante da supportare e da una piastra inferiore di grandi dimensioni da fissare alla base mediante viti opportunamente dimensionate. Sul mercato esistono tipologie cosiddetti "a bicchiere fisso", "a bicchiere fisso a due pezzi", "misto", ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.50.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.51 Portapilastrini regolabili

Si tratta di sistemi di unione in metallo (acciaio inox, acciaio zincato a caldo, galvanizzato, ecc.), generalmente impiegati per pilastri e montanti in legno di strutture (gazebo, porticati, box auto, pensiline, ecc.). Possono essere di tipologia diversa a seconda degli impieghi e dei progetti di riferimento. Sono costituiti da una base (quadrata, rettangolare, ecc.) che mediante un elemento metallico centrale filettato e regolabile in altezza, va ad innestarsi e quindi ad unirsi (a secco, con resina collante, ecc.), al pilastro/montante soprastante. La parte inferiore risulta costituita da una piastra di grandi dimensioni da fissare alla base mediante viti opportunamente dimensionate. Sul mercato esistono tipologie cosiddetti "stabile", "sollevato", ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.51.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate
09.10.52 Perni con ferula in ceramica e dadi Nelson per fissaggio travi in legno

Si tratta di sistemi di connessione per strutture lignee costituiti da perni con ferula in ceramica e dadi nelson per il fissaggio di travi lignee impermeabili all'acqua. In genere il prodotto viene utilizzato per fissare travi in legno su pavimentazioni metalliche. Le travi in legno vengono forate e svasate per mezzo di trapano. Successivamente il perno viene saldato attraverso il foro realizzato ed attraverso i dadi impermeabili all'acqua la trave viene fissata alla pavimentazione metallica.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.52.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|--|
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.53 Piastre di fissaggio angolare a 135°

Si tratta di piastre di fissaggio con angolare a 135°, in lamiera d'acciaio zincata, per opere di carpenteria leggera del legno. Sono particolarmente idonee per il raccordo di elementi strutturali in legno, in particolare, per il collegamento, eseguito con un'angolazione di 135°, di due elementi in legno.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.53.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di unione in prossimità degli appoggi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.54 Piastre di fissaggio angolare con nervatura

Si tratta di piastre di fissaggio angolari con nervatura, in lamiera d'acciaio zincata, per opere di carpenteria leggera del legno. La nervatura funge da rinforzo in corrispondenza della curva e dei fianchi, assicurando un grado di stabilità particolarmente elevato. Sono adatte per giunzioni di elementi in legno sottoposte a carichi limitati.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.54.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

09.10.55 Pioli connettori con perni filettati a saldare

I pioli connettori e i perni a saldare vengono utilizzati nella carpenteria metallica per la costruzione e l'assemblaggio di strutture semplici (solo acciaio) e miste (acciaio cemento), per ponti, viadotti, edifici civili, edifici industriali, impalcati per centrali elettriche, scale di sicurezza con grigliati. Il loro utilizzo prevede che i perni una volta saldati offrano una tenuta strutturale idonea. Il sistema di saldatura prevede alte scariche elettriche con una fusione completa di tutta la sezione del perno che va saldata sulla trave o sulla superficie in uso.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda |
|----------------------|---------------|
| Ripristino | 09.10.55.01 |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Interferenze e protezione terzi | | |
|---------------------------------|--|--|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.56 Pioli connettori con testa per strutture miste acciaio-calcestruzzo

Si tratta di pioli connettori con testa utilizzati come supporti ed ancoraggi per strutture miste acciaio-cemento (edilizia civile, stradale, ponti, gallerie, ecc.). Vengono usati per unire elementi altrimenti non collaboranti, quali travi in acciaio e pannelli in cemento armato, talvolta con l'utilizzo di lamiera grecata quale cassero a perdere. In particolare nei ponti, per le loro caratteristiche, aumentano la resistenza meccanica di una struttura, trasmettendo le forze di taglio tra la soletta di calcestruzzo e la trave di acciaio.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.56.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.57 Pioli connettori con testa SD1 per supporto ed ancoraggio per strutture miste

Si tratta di pioli connettori con testa SD1 utilizzati come supporti ed ancoraggi per strutture miste acciaio-cemento. Vengono impiegati per unire elementi non collaboranti come travi in acciaio e cemento, anche con l'utilizzo di lamiera grecata di varie forme quale cassero a perdere. La loro applicazione va ad aumentare la resistenza meccanica di una struttura, trasmettendo le forze a taglio tra la soletta di cemento e la trave di acciaio.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.57.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| | |
|---|--|
| analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre] | |
|---|--|

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.58 Pioli connettori saldati per acciaio e calcestruzzo

Si tratta di pioli connettori impiegati nella saldatura con piastre d'ancoraggio nel supporto ed ancoraggio per strutture composte acciaio-cemento armato.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.58.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.59 Tappi in legno

I tappi in legno trovano impiego nelle operazioni di rifiniture e riparazioni del legno a seguito di riparazioni di travi lamellari. A seconda degli interventi da eseguire sulle travi in legno vengono utilizzati: tappi, nodi, rattoppi, biscotti, ecc., generalmente di essenza di abete.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.59.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

Tavole Allegate

09.10.60 Saldature per acciaio

Le saldature sono collegamenti di parti solide che realizzano una continuità del materiale fra le parti che vengono unite. Le saldature, in genere, presuppongono la fusione delle parti che vengono unite. Attraverso le saldature viene garantita anche la continuità delle caratteristiche dei materiali delle parti unite. Esse si basano sul riscaldamento degli elementi da unire (definiti pezzi base) fino al raggiungimento del rammollimento e/o la fusione per ottenere il collegamento delle parti con o senza materiale d'apporto che fondendo forma un cordone di saldatura.

Tra le principali unioni saldate:

- a piena penetrazione;
- a parziale penetrazione;
- unioni realizzate con cordoni d'angolo.

Tra le principali tecniche di saldature si elencano:

- saldatura a filo continuo (mig-mag);
- saldatura per fusione (tig);
- saldatura con elettrodo rivestito;
- saldatura a fiamma ossiacetilenica;
- saldatura in arco sommerso;
- saldatura narrow-gap;
- saldatura a resistenza;
- saldatura a punti;
- saldatura a rilievi;

- saldatura a rulli;
- saldatura per scintillio;
- saldatura a plasma;
- saldatura laser;
- saldatura per attrito.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.60.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Rimozione della saldatura difettosa e realizzazione di una nuova. [quando occorre] | Getti, schizzi; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.60.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Rimozione ossidazioni: Rimozione di eventuali ossidazioni che interessano le saldature. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Interferenze e protezione terzi | | |
|---------------------------------|--|--|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.61 Scarpe d'ancoraggio per travi con ali nervate

Si tratta di scarpe d'ancoraggio esterne, in acciaio zincato, per travi di carpenteria leggera del legno, realizzate in acciaio zincato a caldo dello spessore di 1,5 mm. In genere vengono utilizzate quali elemento di raccordo tra travi secondarie e principali o su montanti. Per il montaggio e fissaggio delle scarpe d'ancoraggio vengono utilizzati chiodi a pettine scanalati.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.61.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.62 Scarpe per travi in legno

Le scarpe vengono utilizzate come appoggio per elementi segati e/o travi di legno lamellare. In genere i carichi che vanno ad agire, in un piano di simmetria delle connessioni, vengono trasmessi alle travi secondarie mediante le unioni chiodature e le piastre inferiori alla scarpa che a sua volta, attraverso le chiodature le trasmette alla trave principale.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.62.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di unione in prossimità degli appoggi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [quando occorre] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| |
|--|
| |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

09.10.63 Scarpe metalliche per elementi lignei

Le scarpe metalliche sono sistemi di fissaggio di strutture ed elementi lignei. Caratteristiche e dimensioni vengono opportunamente determinate in funzione del loro impiego. In genere sono realizzate in acciaio zincato e vengono fissate all'elemento ligneo mediante opportuni viti e/o chiodi in fori di alloggiamento. Vi sono tipologie denominate "lisce", "con ali", ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.63.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

09.10.64 Spinotti per legno

Si tratta di elementi di collegamento meccanici "a gambo cilindrico" dove la trasmissione dei carichi interessa sia il comportamento flessionale del connettore che le tensioni resistenti e a taglio presenti nel legno attraverso lo spinotto. Sono in genere realizzati con barre in acciaio tonde che vengono inserite negli appositi fori predisposti mediante pressione. In genere vengono preferiti ai bulloni perché consentono di evitare eventuali "giochi" tra fori e gambo all'interno del legno. Vengono

maggiormente utilizzati in unioni con sezioni resistenti multiple.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.64.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

09.10.65 Sistemi di connessione per strutture lignee con resina epossidica

Si tratta di sistemi di connessione per strutture lignee con resina epossidica con alte prestazioni di tenuta statica, che permette di unire legni sia di massello che lamellare, piastre e componenti, al fine di rendere la struttura iperstatica e quindi rispondere a sollecitazioni di carico elevate. Il sistema utilizza una resina epossidica che, iniettata in fori e scassi del legno opportunamente preparati, va a fissare una serie di barre filettate in acciaio ad alta resistenza, sigillando il tutto in un unico blocco.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.65.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Ripristino di eventuali fenomeni di distacco tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 anni] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |

| | | |
|--|--|--|
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.66 Staffe a scomparsa

Le staffe a scomparsa sono elementi di unione in acciaio zincato per cemento-legno, impiegate per fissaggio di travi alla base in cemento con sistema a scomparsa, montate mediante l'ausilio di perni e tasselli. Il mercato offre prodotti diversi a seconda dell'impiego e dell'utilizzo. Vi sono staffe a scomparsa "a lama orientabile", "a lama orientabile inclinata", "a base stretta", "a cerniera", ecc..

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.66.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.67 Supporti ad U per travi in legno

Si tratta di supporti ad U, in acciaio zincato a caldo, per travi in legno, provvisti di nervatura laterale su cui poggia il legno con altezza dei fianchi e larghezza materiale uguali. La larghezza del legno deve coincidere con l'ampiezza della luce. Il supporto a U con nervatura viene utilizzato, ad esempio, quale elemento di collegamento per montanti e travi o per il fissaggio di intelaiature in legno su elementi di facciata, anche con isolamento supplementare. Il supporto per le travi viene connesso nel calcestruzzo tramite degli ancoraggi, proteggendo il legno da eventuale umidità.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.67.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| |
|------------|
| Ripristino |
|------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

09.10.68 Supporti per travi a T da cementare

Si tratta di supporti in acciaio zincati a caldo, per travi con scalmo, con asta nervata saldata all'estremità inferiore. Vengono impiegati per il fissaggio di montanti e travi in legno all'interno di fondazioni dove non siano richieste portate particolarmente elevate. L'utilizzo prevede che nelle fondazioni venga praticata una cavità con profondità minima di 200 mm e successivamente si procede al fissaggio del montante in legno nel calcestruzzo indurito.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.68.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.69 Supporti per travi da avvitare con perno

Si tratta di supporti in acciaio zincati a caldo, per travi da avvitare con piastra mediante perno con giunzione a scomparsa. I supporti vengono fissati al calcestruzzo inserendo i bulloni nella piastra di base. Utilizzati per giuntare montanti in legno con elementi strutturali massicci, quali fondazioni o pavimenti e limitare la presenza a vista di collegamenti strutturali.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.69.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.70 Supporti per travi da avvitare con piastra a T

Si tratta di supporti in acciaio zincati a caldo, per travi da avvitare con piastra a T. Utilizzati per giuntare montanti in legno con elementi strutturali massicci, quali fondazioni o pavimenti e limitare la presenza a vista di collegamenti strutturali.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.70.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del

| luogo di lavoro |
|-----------------|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

09.10.71 Supporti per travi regolabili in larghezza ed altezza

Si tratta di supporti in acciaio zincato, per travi regolabili in altezza per mezzo di un tirante (120 – 180 mm). Sono fissati nel calcestruzzo mediante l'inserimento di bulloni nella piastra di base. In genere vengono impiegati dove vi è una esigenza tecnica di adattamento delle quote.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.71.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| |
|------------------------|
| Tavole Allegate |
|------------------------|

09.10.72 Unione con intaglio di elementi di legno (pilastri, travi e nodi reticolari)

Si tratta di unioni tra pilastri, travi, puntoni e correnti di capriate in legno realizzate mediante intaglio nella zona di testa e laterale

degli elementi da collegare. e/o prossimo al bordo posteriore del puntone. Il tipo di vincolo che si viene così a formare è un semi-incastro che impedisce la traslazione tra gli elementi e parzialmente la rotazione. Per completare l'unione si fa uso di lunghe viti che fissano tra loro gli elementi lignei.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.72.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

09.10.73 Viti strutturali per legno

Si tratta di elementi per il collegamento di parti strutturali. In genere hanno una punta auto-perforante a nervature per evitare fessurazioni negli elementi lignei. Hanno filettature con inclinazione migliorata per una presa immediata e con nocciolo maggiorato per facilitare la penetrazione del resto della vite. I filetti hanno diametri e geometria diverse per permettere alla seconda parte della vite di rientrare nel solco precedentemente creato dal primo filetto, questo sempre per deteriorare il meno possibile le fibre del legno ed evitare successive anomalie a carico delle strutture. Il loro impiego trova applicazione per unire elementi di unione (scarpe, giunzioni, ecc.). Le loro dimensioni e caratteristiche sono legate a standard dettati dalle normative vigenti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.73.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|-----------------------------------|---|
| | | |

| | dotazione dell'opera | |
|--|----------------------|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.74 Viti per pacchetti di isolazione

Si tratta di elementi di collegamento meccanici utilizzati per evitare lo schiacciamento degli strati isolanti che vanno in alcuni casi a completare i pacchetti di tamponature. Gli elementi a gambo cilindrico in acciaio hanno due spazi di filettatura intervallati da una parte neutra. Si trovano prodotti nel mercato edile con dimensioni diverse a seconda del loro impiego.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.74.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

09.10.75 Viti per legno

Si tratta di elementi di collegamento meccanici "a gambo cilindrico", in acciaio con testa esagonale, dove la trasmissione dei carichi interessa sia il comportamento flessionale del connettore che le tensioni resistenti e a taglio presenti nel legno attraverso lo spinotto. Generalmente vengono impiegate per elementi strutturali e svolgono funzione di stabilità dei connettori impiegati. Possono inoltre essere utilizzate per unire le scarpe per travetti e/o degli ancoraggi di telai. Le loro dimensioni e caratteristiche sono legate a standard dettati dalle normative vigenti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.75.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

09.10.76 Viti autoforanti legno/ferro

Si tratta di elementi di collegamento meccanici con punta auto perforante a nervature per evitare fessurazioni negli elementi lignei. Hanno filettature con inclinazione migliorata per una presa immediata e con nocciolo maggiorato per facilitare la penetrazione del resto della vite. I filetti hanno diametri e geometria diverse per permettere alla seconda parte della vite di rientrare nel solco precedentemente creato dal primo filetto, questo sempre per deteriorare il meno possibile le fibre del legno ed evitare successive anomalie a carico delle strutture. Il loro impiego trova applicazione per unire elementi di unione (scarpe, giunzioni, ecc.). Le loro dimensioni e caratteristiche sono legate a standard dettati dalle normative vigenti.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 09.10.76.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Ripristino | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino: Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. [con cadenza ogni 2 mesi] | Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|--|
| materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Scheda II-3

| Codice scheda | MP001 | | | | | | |
|---|--|---|--|---|------------------------------|---|------------------------|
| Interventi di manutenzione da effettuare | Periodicità interventi | Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste | Verifiche e controlli da effettuare | Periodicità controlli | Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza | Rif. scheda II: |
| 1) Sostituzione delle prese. | 1) a guasto | Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico. | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | 1) Verifica e stato di conservazione delle prese | 1) 1 anni | Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio. | |
| 1) Sostituzione delle saracinesche. | 1) a guasto | Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto idraulico. | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | 1) Verifica e stato di conservazione dell'impianto | 1) 1 anni | Autorizzazione del responsabile dell'edificio | |
| 1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi rotti delle pedate e delle alzate con elementi analoghi. 2) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano e delle balaustre 3) Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi. 4) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche. | 1) quando occorre 2) quando occorre 3) quando occorre 4) 2 anni | Tutte le scale fisse a gradini interne ed esterne comprese quelle che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera come locali tecnici, coperture, ecc., per i lavori di manutenzione sono da realizzarsi contemporaneamente, si adottano quindi le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza. | Scale fisse a gradini a sviluppo rettilineo | 1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio di balaustre e corrimano. 2) Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione). | 1) 1 anni 2) 1 anni | Il transito, sulle scale, dei lavoratori, di materiali e attrezzature è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle scale. | |
| 1) Ritocchi della verniciatura e rifacimento delle protezioni anticorrosive per le parti metalliche. 2) Reintegro dell'accessibilità delle botole e degli elementi di fissaggio. | 1) 5 anni 2) 1 anni | I serramenti delle botole devono essere disposti durante la fase di posa dei serramenti dell'opera adottando le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza. Per le botole posizionate in copertura, se la posa dei serramenti deve avvenire con i lavoratori posizionati sulla copertura, si dovranno disporre idonei sistemi di protezione contro la | Botole orizzontali | 1) Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità. Controllo degli elementi di fissaggio. | 1) 1 anni | Il transito dei lavoratori attraverso le botole che affacciano in luoghi con rischio di caduta dall'alto deve avvenire dopo che questi hanno agganciato il sistema anticaduta ai dispositivi di ancoraggio predisposti. | |

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|------------------------|---|--|
| | | caduta dal bordo della copertura (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). Durante il montaggio dei serramenti delle botole disposte in quota, come le botole sui soffitti, si dovrà fare uso di trabattelli o ponteggi dotati di parapetto. | | | | | |
| 1) Ritocchi della verniciatura e rifacimento delle protezioni anticorrosive per le parti metalliche. 2) Reintegro dell'accessibilità delle botole e degli elementi di fissaggio. | 1) 5 anni 2) 1 anni | I serramenti delle botole devono essere disposti durante la fase di posa dei serramenti dell'opera adottando le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza. Per le botole posizionate in copertura, se la posa dei serramenti deve avvenire con i lavoratori posizionati sulla copertura, si dovranno disporre idonei sistemi di protezione contro la caduta dal bordo della copertura (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). Durante il montaggio dei serramenti delle botole disposte in quota, come le botole sui soffitti, si dovrà fare uso di trabattelli o ponteggi dotati di parapetto. | Botole verticali | 1) Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità. Controllo degli elementi di fissaggio. | 1) 1 anni | Il transito dei lavoratori attraverso le botole che affacciano in luoghi con rischio di caduta dall'alto deve avvenire dopo che questi hanno agganciato il sistema anticaduta ai dispositivi di ancoraggio predisposti. | |
| 1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano. 2) Ripristino e/o sostituzione dei pioli rotti con elementi analoghi. 3) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche. 4) Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi. | 1) quando occorre 2) quando occorre 3) 2 anni 4) quando occorre | Le scale fisse a pioli che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc., per i lavori di manutenzione, sono da realizzarsi durante le fasi di completamento dell'opera. Le misure di sicurezza da adottare sono le medesime previste nei piani di sicurezza per la realizzazione delle scale fisse a gradini. Nel caso non sia più possibile sfruttare i sistemi adottati nei piani di sicurezza per le altre lavorazioni, verificare comunque che siano disposti idonei sistemi di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori | Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° | 1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio di balaustre e corrimano. 2) Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione). | 1) 1 anni 2) 1 anni | Il transito, sulle scale, dei lavoratori, di materiali e attrezzature è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle scale. | |

| | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|---|--|--|
| | | (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). | | | | | |
| <p>1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano.</p> <p>2) Ripristino e/o sostituzione dei pioli rotti con elementi analoghi.</p> <p>3) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.</p> <p>4) Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi.</p> | <p>1) quando occorre</p> <p>2) quando occorre</p> <p>3) 2 anni</p> <p>4) quando occorre</p> | <p>Scale retrattili a gradini che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc., per i lavori di manutenzione, sono da realizzarsi durante le fasi di completamento dell'opera. Le misure di sicurezza da adottare sono le medesime previste nei piani di sicurezza per la realizzazione delle scale fisse a gradini. Nel caso non sia più possibile sfruttare i sistemi adottati nei piani di sicurezza per le altre lavorazioni, verificare comunque che siano disposti idonei sistemi di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti).</p> | Scale retrattili a gradini | <p>1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio (pioli, parapetti, manovellismi, ingranaggi).</p> <p>2) Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione).</p> | <p>1) quando occorre</p> <p>2) quando occorre</p> | <p>Il transito sulle scale dei lavoratori, di materiali e attrezzature è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle scale.</p> | |
| <p>1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati.</p> <p>2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.</p> | <p>1) quando occorre</p> <p>2) 2 anni</p> | <p>I dispositivi di ancoraggio devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei dispositivi di ancoraggio.</p> | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta | <p>1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).</p> | <p>1) 1 anni</p> | <p>L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.</p> | |
| <p>1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati.</p> <p>2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.</p> | <p>1) quando occorre</p> <p>2) 2 anni</p> | <p>I dispositivi di ancoraggio della linea di ancoraggio devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei dispositivi di</p> | Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta | <p>1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).</p> | <p>1) quando occorre</p> | <p>L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.</p> | |

| | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|------------------------|---|--|
| | | ancoraggio. Se la linea di ancoraggio è montata in fase successiva alla realizzazione delle strutture si dovranno adottare adeguate misure di sicurezza come ponteggi, trabattelli, reti di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori. | | | | | |
| 1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche. | 1) quando occorre 2) 2 anni | I dispositivi di aggancio dei parapetti di sicurezza devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei ganci. | Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | 1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali). | 1) quando occorre | Durante il montaggio dei parapetti i lavoratori devono indossare un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate. | |
| 1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche. | 1) quando occorre 2) 2 anni | I ganci di sicurezza devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei ganci di sicurezza. | Ganci di sicurezza per sistemi anticaduta | 1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali). | 1) quando occorre | L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate. | |
| 1) Ritocchi della verniciatura e rifacimento delle protezioni anticorrosive per le parti metalliche. 2) Reintegro dell'accessibilità delle passerelle e degli elementi di fissaggio. | 1) 5 anni 2) 1 anni | Da realizzarsi dopo il montaggio dei lucernari e cupolini adottando le stesse misure di sicurezza previste nei piani per la loro realizzazione. | Passerelle su elementi dell'opera non praticabili: lucernari e cupolini | 1) Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità. Controllo degli elementi di fissaggio. | 1) 1 anni | Il transito dei lavoratori, di materiali e attrezzature è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle passerelle. | |
| 1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano. 2) Ripristino e/o sostituzione dei pioli rotti con elementi analoghi. 3) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche. 4) Sostituzione degli elementi | 1) quando occorre 2) quando occorre 3) 2 anni 4) quando occorre | Le scale fisse a pioli che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc., per i lavori di manutenzione, sono da realizzarsi durante le fasi di completamento dell'opera. Le misure di sicurezza da adottare sono le medesime previste nei | Scale fisse a pioli verticali o con inclinazione > 75° e altezza > 5 m | 1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio di gabbie e dispositivi di aggancio dei DPI. 2) Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione). | 1) 1 anni 2) 1 anni | Il transito, sulle scale, dei lavoratori deve avvenire dopo aver agganciato a queste idonei dispositivi anticaduta, è esclusa questa disposizione nel caso le scale siano dotate di gabbia metallica e piattaforme di riposo. Il transito, sulle scale, è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-------------------------------|--|
| rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi. | | piani di sicurezza per la realizzazione delle scale fisse a gradini. Nel caso non sia più possibile sfruttare i sistemi adottati nei piani di sicurezza per le altre lavorazioni, verificare comunque che siano disposti idonei sistemi di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). | | | | portanza massima delle scale. | |
|--|--|--|--|--|--|-------------------------------|--|

| |
|---|
| Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto |
|---|

Le schede III-1, III-2 e III-3 non sono state stampate perché all'interno del fascicolo non sono stati indicati elaborati tecnici.

ELENCO ALLEGATI

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. 753 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente _____ il presente FO per la sua presa in considerazione.

Data _____

Firma del C.S.P. _____

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

Data _____

Firma del committente _____

3. Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Data _____

Firma del C.S.E. _____

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

Data _____

Firma del committente _____

INDICE

| | | |
|--|-------------|---------------------------|
| STORICO DELLE REVISIONI | pag. | 2 |
| Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati | pag. | 3 |
| Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie | pag. | 22 |
| 01 ARREDO URBANO E VERDE | pag. | 22 |
| 01.01 Aree a verde | pag. | 23 |
| 01.01.01 Alberi | pag. | 23 |
| 01.01.02 Altre piante | pag. | 25 |
| 01.01.03 Ammendanti, correttivi e fitofarmaci | pag. | 27 |
| 01.01.04 Ancoraggi sotterranei | pag. | 28 |
| 01.01.05 Arbusti e cespugli | pag. | 29 |
| 01.01.06 Bande di fissaggio | pag. | 32 |
| 01.01.07 Conifere | pag. | 32 |
| 01.01.08 Cordoli e bordure | pag. | 35 |
| 01.01.09 Cortecce | pag. | 36 |
| 01.01.10 Cuscinetti elastici | pag. | 36 |
| 01.01.11 Dissuasori di protezione da predatori | pag. | 37 |
| 01.01.12 Elettrovalvole | pag. | 38 |
| 01.01.13 Fertilizzanti | pag. | 39 |
| 01.01.14 Fioriere | pag. | 39 |
| 01.01.15 Ghiaia e pietrisco | pag. | 40 |
| 01.01.16 Griglie per la realizzazione di pareti verdi verticali | pag. | 41 |
| 01.01.17 Irrigatori a pioggia | pag. | 41 |
| 01.01.18 Irrigatori dinamici | pag. | 43 |
| 01.01.19 Irrigatori statici | pag. | 44 |
| 01.01.20 Lampioni in acciaio | pag. | 46 |
| 01.01.21 Lampioni in alluminio | pag. | 47 |
| 01.01.22 Lampioni in ghisa | pag. | 49 |
| 01.01.23 Latifoglie arboree | pag. | 50 |
| 01.01.24 Pali in calcestruzzo | pag. | 53 |
| 01.01.25 Pali in legno | pag. | 54 |
| 01.01.26 Pali in vetroresina | pag. | 56 |
| 01.01.27 Palme | pag. | 56 |
| 01.01.28 Pavimentazioni e percorsi in ghiaia | pag. | 59 |
| 01.01.29 Pavimentazioni e percorsi in ghiaietto stabilizzato | pag. | 60 |
| 01.01.30 Pavimentazioni e percorsi in laterizio | pag. | 61 |
| 01.01.31 Pavimentazioni e percorsi in pietra | pag. | 62 |
| 01.01.32 Pavimentazioni e percorsi in terra battuta e stabilizzata | pag. | 64 |
| 01.01.33 Pergole e pergolati | pag. | 64 |
| 01.01.34 Piante erbacee | pag. | 65 |
| 01.01.35 Piante succulente o grasse | pag. | 67 |
| 01.01.36 Piante tappezzanti | pag. | 69 |
| 01.01.37 Prati armati e similari | pag. | 72 |
| 01.01.38 Prati da gioco | pag. | 76 |
| 01.01.39 Prati ornamentali | pag. | 81 |
| 01.01.40 Prati paesaggistici | pag. | 85 |
| 01.01.41 Prati per uso corrente | pag. | 89 |
| 01.01.42 Prati per uso sportivo | pag. | 94 |
| 01.01.43 Prati residenziali | pag. | 98 |
| 01.01.44 Prati tappezzanti | pag. | 102 |

| | | | |
|----------|---|------|---------------------|
| 01.01.45 | Programmatori elettromeccanici | pag. | 107 |
| 01.01.46 | Programmatori elettronici | pag. | 108 |
| 01.01.47 | Protezioni piante | pag. | 109 |
| 01.01.48 | Rampicanti | pag. | 110 |
| 01.01.49 | Rubinetti | pag. | 112 |
| 01.01.50 | Sementi | pag. | 114 |
| 01.01.51 | Siepi | pag. | 115 |
| 01.01.52 | Sistemi di ancoraggio | pag. | 117 |
| 01.01.53 | Staccionate | pag. | 118 |
| 01.01.54 | Strati di pacciamatura | pag. | 119 |
| 01.01.55 | Substrato di coltivazione | pag. | 119 |
| 01.01.56 | Suffrutici | pag. | 120 |
| 01.01.57 | Tappeti erbosi | pag. | 123 |
| 01.01.58 | Teli pacciamanti | pag. | 125 |
| 01.01.59 | Terra di coltivo | pag. | 126 |
| 01.01.60 | Terricci | pag. | 127 |
| 01.01.61 | Torbe | pag. | 127 |
| 01.01.62 | Tubi in polietilene | pag. | 128 |
| 01.01.63 | Tubi in polietilene reticolato | pag. | 128 |
| 01.01.64 | Tubi in polipropilene | pag. | 129 |
| 01.01.65 | Tutori | pag. | 130 |
| 01.02 | Arredo urbano | pag. | 131 |
| 01.02.01 | Bacheche portamanifesti | pag. | 132 |
| 01.02.02 | Barriere pedonali | pag. | 133 |
| 01.02.03 | Casellari portavalori | pag. | 134 |
| 01.02.04 | Cestini portarifiuti in acciaio inox | pag. | 135 |
| 01.02.05 | Cestini portarifiuti in alluminio | pag. | 136 |
| 01.02.06 | Cestini portarifiuti in cemento | pag. | 137 |
| 01.02.07 | Cestini portarifiuti in lamiera zincata | pag. | 139 |
| 01.02.08 | Cestini portarifiuti in legno | pag. | 140 |
| 01.02.09 | Colonnini dissuasori | pag. | 141 |
| 01.02.10 | Contenitori per rifiuti differenziati | pag. | 142 |
| 01.02.11 | Contenitori postali | pag. | 143 |
| 01.02.12 | Delimitatori di traffico | pag. | 144 |
| 01.02.13 | Dissuasori a scomparsa a comando | pag. | 145 |
| 01.02.14 | Dissuasori retraibili manualmente | pag. | 146 |
| 01.02.15 | Fioriere in acciaio | pag. | 147 |
| 01.02.16 | Fioriere in conglomerato cementizio | pag. | 148 |
| 01.02.17 | Fioriere in ghisa | pag. | 149 |
| 01.02.18 | Fioriere in legno | pag. | 149 |
| 01.02.19 | Fioriere in polietilene | pag. | 150 |
| 01.02.20 | Fioriere in terracotta | pag. | 151 |
| 01.02.21 | Fontane | pag. | 151 |
| 01.02.22 | Fontane dinamiche | pag. | 152 |
| 01.02.23 | Fontane effetto pioggia | pag. | 154 |
| 01.02.24 | Fontane musicali | pag. | 156 |
| 01.02.25 | Fontane raso-pavimento | pag. | 158 |
| 01.02.26 | Fontane sequenziali | pag. | 160 |
| 01.02.27 | Fontane statiche | pag. | 161 |
| 01.02.28 | Fontane su vasca | pag. | 163 |
| 01.02.29 | Fontanelle | pag. | 165 |
| 01.02.30 | Fontanelle in cemento | pag. | 166 |
| 01.02.31 | Fontanelle in ghisa | pag. | 167 |
| 01.02.32 | Gazebo | pag. | 168 |
| 01.02.33 | Giornali luminosi | pag. | 170 |

| | | | |
|----------|---|------|---------------------|
| 01.02.34 | Griglie di protezione per alberi | pag. | 171 |
| 01.02.35 | Insegne dinamiche ed elettroniche | pag. | 172 |
| 01.02.36 | Jumping jet | pag. | 173 |
| 01.02.37 | Lampioni stradale ad energia solare | pag. | 175 |
| 01.02.38 | Muro d'acqua | pag. | 176 |
| 01.02.39 | Orologi, barometri, termometri, ecc. | pag. | 177 |
| 01.02.40 | Paline Informative | pag. | 178 |
| 01.02.41 | Panchine amovibili | pag. | 179 |
| 01.02.42 | Panchine anatomiche con braccioli | pag. | 180 |
| 01.02.43 | Panchine anatomiche senza braccioli | pag. | 181 |
| 01.02.44 | Panchine fisse | pag. | 182 |
| 01.02.45 | Panchine in alluminio | pag. | 183 |
| 01.02.46 | Panchine in cemento | pag. | 184 |
| 01.02.47 | Panchine in pietra | pag. | 186 |
| 01.02.48 | Panchine senza schienali | pag. | 187 |
| 01.02.49 | Parapedonali | pag. | 188 |
| 01.02.50 | Pattumiere per deiezioni canine | pag. | 189 |
| 01.02.51 | Pensiline e coperture | pag. | 190 |
| 01.02.52 | Porta ceneri per spazi pubblici | pag. | 192 |
| 01.02.53 | Portacicli | pag. | 193 |
| 01.02.54 | Raccoglitori per batterie esauste | pag. | 194 |
| 01.02.55 | Raccoglitori per chewingum | pag. | 195 |
| 01.02.56 | Recinzioni attrezzate | pag. | 196 |
| 01.02.57 | Sedute | pag. | 197 |
| 01.02.58 | Servizi igienici autopulenti | pag. | 198 |
| 01.02.59 | Sistemi di Illuminazione | pag. | 199 |
| 01.02.60 | Specchi d'acqua | pag. | 200 |
| 01.02.61 | Stendardi | pag. | 202 |
| 01.02.62 | Tabelloni pubblicitari | pag. | 203 |
| 01.02.63 | Totem | pag. | 204 |
| 01.03 | Giochi per bambini | pag. | 205 |
| 01.03.01 | Altalene | pag. | 206 |
| 01.03.02 | Altalena per bambini diversamente abili | pag. | 209 |
| 01.03.03 | Arrampicate | pag. | 212 |
| 01.03.04 | Assi di equilibrio | pag. | 216 |
| 01.03.05 | Cassette | pag. | 219 |
| 01.03.06 | Cesti volanti | pag. | 222 |
| 01.03.07 | Dondoli a bilico | pag. | 225 |
| 01.03.08 | Dondoli oscillanti | pag. | 228 |
| 01.03.09 | Funivie | pag. | 231 |
| 01.03.10 | Giochi a molla | pag. | 233 |
| 01.03.11 | Giostre | pag. | 236 |
| 01.03.12 | Gonfiabili | pag. | 239 |
| 01.03.13 | Labirinti | pag. | 240 |
| 01.03.14 | Lavagna ludica | pag. | 242 |
| 01.03.15 | Orti didattici | pag. | 243 |
| 01.03.16 | Pannelli gioco | pag. | 245 |
| 01.03.17 | Pavimentazione antitrauma | pag. | 248 |
| 01.03.18 | Pedana antitrauma | pag. | 248 |
| 01.03.19 | Piramidi a corda | pag. | 249 |
| 01.03.20 | Piste da Skate | pag. | 252 |
| 01.03.21 | Ponti | pag. | 253 |
| 01.03.22 | Sbarre a gradini | pag. | 256 |
| 01.03.23 | Scivoli | pag. | 259 |
| 01.03.24 | Tappeti elastici | pag. | 263 |

| | | | |
|----------|---|------|---------------------|
| 01.03.25 | Tunnel | pag. | 264 |
| 01.03.26 | Vasche di sabbia | pag. | 267 |
| 01.03.27 | Vasca per acqua e sabbia | pag. | 270 |
| 02 | IMPIANTI DI SICUREZZA | pag. | 272 |
| 02.01 | Impianto di messa a terra | pag. | 273 |
| 02.01.01 | Conduttori di protezione | pag. | 274 |
| 02.01.02 | Sistema di dispersione | pag. | 274 |
| 02.01.03 | Sistema di equipotenzializzazione | pag. | 275 |
| 02.02 | Impianto di sicurezza e antincendio | pag. | 276 |
| 02.02.01 | Apparecchiatura di alimentazione | pag. | 277 |
| 02.02.02 | Camera di analisi per condotte | pag. | 277 |
| 02.02.03 | Cassetta a rottura del vetro | pag. | 278 |
| 02.02.04 | Centrale di controllo e segnalazione | pag. | 279 |
| 02.02.05 | Contatti magnetici | pag. | 279 |
| 02.02.06 | Diffusione sonora | pag. | 280 |
| 02.02.07 | Idranti a colonna sottosuolo | pag. | 281 |
| 02.02.08 | Impianto di estinzione incendi a gas | pag. | 281 |
| 02.02.09 | Impianto di spegnimento incendi a diluvio | pag. | 283 |
| 02.02.10 | Impianto di spegnimento incendi a sprinkler | pag. | 284 |
| 02.02.11 | Monitor | pag. | 286 |
| 02.02.12 | Naspi | pag. | 287 |
| 02.02.13 | Pannello degli allarmi | pag. | 287 |
| 02.02.14 | Rivelatore a laser | pag. | 288 |
| 02.02.15 | Rivelatore lineare | pag. | 289 |
| 02.02.16 | Rivelatori di calore | pag. | 290 |
| 02.02.17 | Rivelatori di fiamma | pag. | 290 |
| 02.02.18 | Rivelatori di fumo | pag. | 291 |
| 02.02.19 | Rivelatori di fumo analogici | pag. | 292 |
| 02.02.20 | Rivelatori di gas | pag. | 293 |
| 02.02.21 | Rivelatori di metano o gpl | pag. | 293 |
| 02.02.22 | Rivelatori di monossido di carbonio | pag. | 294 |
| 02.02.23 | Rivelatori di scintille | pag. | 295 |
| 02.02.24 | Rivelatori ottici di fumo convenzionali | pag. | 295 |
| 02.02.25 | Rivelatori velocimetri (di calore) | pag. | 296 |
| 02.02.26 | Sensore antiallagamento | pag. | 297 |
| 02.02.27 | Serrande tagliafuoco | pag. | 297 |
| 02.02.28 | Sirene | pag. | 298 |
| 02.02.29 | Sistema di aspirazione ASD | pag. | 299 |
| 02.02.30 | Tubazioni in acciaio zincato | pag. | 299 |
| 02.02.31 | Unità di controllo | pag. | 300 |
| 02.03 | Impianto antideflagrante | pag. | 301 |
| 02.03.01 | Organi di comando e segnalazione | pag. | 302 |
| 02.04 | Impianto antintrusione e controllo accessi | pag. | 303 |
| 02.04.01 | Attuatori di apertura | pag. | 304 |
| 02.04.02 | Centrale antintrusione | pag. | 305 |
| 02.04.03 | Contatti magnetici | pag. | 306 |
| 02.04.04 | Diffusione sonora | pag. | 307 |
| 02.04.05 | Lettori di badge | pag. | 308 |
| 02.04.06 | Monitor | pag. | 308 |
| 02.04.07 | Pannello degli allarmi | pag. | 309 |
| 02.04.08 | Rivelatore volumetrico rottura del vetro | pag. | 310 |
| 02.04.09 | Rilevatori di urto | pag. | 311 |
| 02.04.10 | Rivelatori passivi all'infrarosso | pag. | 312 |
| 02.04.11 | Sensore lunga portata a doppia tecnologia | pag. | 313 |
| 02.04.12 | Sensore volumetrico a doppia tecnologia | pag. | 314 |

| | | | |
|----------|-----------------------------------|------|---------------------|
| 02.04.13 | Sensore volumetrico a microonda | pag. | 315 |
| 02.04.14 | Serratura a codici | pag. | 317 |
| 02.04.15 | Unità di controllo | pag. | 317 |
| 02.05 | Impianto audio annunci emergenze | pag. | 318 |
| 02.05.01 | Amplificatori | pag. | 319 |
| 02.05.02 | Base microfonica standard | pag. | 319 |
| 02.05.03 | Base microfonica per emergenze | pag. | 320 |
| 02.05.04 | Diffusore sonoro | pag. | 321 |
| 02.05.05 | Rilevatore rumore ambiente | pag. | 321 |
| 02.05.06 | Unità centrale | pag. | 322 |
| 03 | IMPIANTI TECNOLOGICI | pag. | 323 |
| 03.01 | Impianto elettrico | pag. | 324 |
| 03.01.01 | Canalizzazioni in PVC | pag. | 325 |
| 03.01.02 | Contattore | pag. | 325 |
| 03.01.03 | Fusibili | pag. | 326 |
| 03.01.04 | Gruppi di continuità | pag. | 327 |
| 03.01.05 | Gruppi elettrogeni | pag. | 327 |
| 03.01.06 | Interruttori | pag. | 329 |
| 03.01.07 | Motori | pag. | 329 |
| 03.01.08 | Prese e spine | pag. | 330 |
| 03.01.09 | Quadri di bassa tensione | pag. | 331 |
| 03.01.10 | Quadri di media tensione | pag. | 333 |
| 03.01.11 | Relè a sonde | pag. | 334 |
| 03.01.12 | Relè termici | pag. | 335 |
| 03.01.13 | Sezionatore | pag. | 336 |
| 03.01.14 | Trasformatori in liquido isolante | pag. | 336 |
| 03.01.15 | Trasformatori a secco | pag. | 338 |
| 03.02 | Impianto elettrico industriale | pag. | 338 |
| 03.02.01 | Canali in lamiera | pag. | 339 |
| 03.02.02 | Passerelle portacavi | pag. | 339 |
| 03.02.03 | Rivelatore di presenza | pag. | 340 |
| 03.02.04 | Interruttori magnetotermici | pag. | 341 |
| 03.02.05 | Interruttori differenziali | pag. | 342 |
| 03.02.06 | Armadi da parete | pag. | 343 |
| 03.02.07 | Aspiratori | pag. | 344 |
| 03.02.08 | Salvamotore | pag. | 345 |
| 03.02.09 | Regolatori di tensione | pag. | 345 |
| 03.03 | Impianto di illuminazione | pag. | 346 |
| 03.03.01 | Bollard (paletti) | pag. | 347 |
| 03.03.02 | Lampade a luce miscelata | pag. | 348 |
| 03.03.03 | Lampade ad induzione | pag. | 348 |
| 03.03.04 | Lampade a ioduri metallici | pag. | 349 |
| 03.03.05 | Lampade a scarica nei gas | pag. | 350 |
| 03.03.06 | Lampade a vapore di sodio | pag. | 351 |
| 03.03.07 | Lampade a vapore di mercurio | pag. | 352 |
| 03.03.08 | Lampade ad incandescenza | pag. | 352 |
| 03.03.09 | Lampade alogene | pag. | 353 |
| 03.03.10 | Lampade fluorescenti | pag. | 354 |
| 03.03.11 | Lampioni a braccio | pag. | 354 |
| 03.03.12 | Lampioni a grappolo | pag. | 356 |
| 03.03.13 | Lampioni singoli | pag. | 358 |
| 03.03.14 | Pali per l'illuminazione | pag. | 359 |
| 03.03.15 | Pali in acciaio | pag. | 360 |
| 03.03.16 | Pali in alluminio | pag. | 361 |
| 03.03.17 | Pali in calcestruzzo | pag. | 362 |

| | | | |
|----------|--|------|---------------------|
| 03.03.18 | Pali in vetroresina | pag. | 363 |
| 03.03.19 | Riflettori | pag. | 364 |
| 03.03.20 | Sbracci in acciaio | pag. | 364 |
| 03.03.21 | Compensatore idraulico | pag. | 365 |
| 03.03.22 | Contatore di calore elettronico | pag. | 366 |
| 03.03.23 | Controsoffitti radianti | pag. | 368 |
| 03.04 | Impianto di distribuzione acqua fredda e calda | pag. | 369 |
| 03.04.01 | Apparecchi sanitari e rubinetteria | pag. | 370 |
| 03.04.02 | Autoclave | pag. | 370 |
| 03.04.03 | Bidet | pag. | 373 |
| 03.04.04 | Caldaia | pag. | 374 |
| 03.04.05 | Cassette di scarico a zaino | pag. | 376 |
| 03.04.06 | Collettori solari | pag. | 377 |
| 03.04.07 | Lavamani sospesi | pag. | 379 |
| 03.04.08 | Miscelatori meccanici | pag. | 381 |
| 03.04.09 | Miscelatori termostatici | pag. | 381 |
| 03.04.10 | Orinatoi | pag. | 382 |
| 03.04.11 | Piatto doccia | pag. | 384 |
| 03.04.12 | Scaldacqua a gas ad accumulo | pag. | 385 |
| 03.04.13 | Scaldacqua a gas istantanei | pag. | 387 |
| 03.04.14 | Scaldacqua elettrici ad accumulo | pag. | 389 |
| 03.04.15 | Scambiatore di calore | pag. | 389 |
| 03.04.16 | Serbatoi di accumulo | pag. | 391 |
| 03.04.17 | Tubazioni in rame | pag. | 391 |
| 03.04.18 | Tubazioni multistrato | pag. | 392 |
| 03.04.19 | Tubi in acciaio zincato | pag. | 392 |
| 03.04.20 | Vasca da bagno | pag. | 393 |
| 03.04.21 | Vasi igienici a pavimento | pag. | 394 |
| 03.04.22 | Vasi igienici a sedile | pag. | 395 |
| 03.04.23 | Ventilatori d'estrazione | pag. | 396 |
| 03.05 | Impianto di smaltimento acque meteoriche | pag. | 398 |
| 03.05.01 | Canali di gronda e pluviali in lamiera metallica | pag. | 399 |
| 03.05.02 | Canali di gronda e pluviali in PVC non plastificato | pag. | 400 |
| 03.05.03 | Canali di gronda e pluviali in rame | pag. | 402 |
| 03.05.04 | Scossaline in cloruro di polivinile non plastificato (PVC-U) | pag. | 403 |
| 03.05.05 | Scossaline in lamiera di acciaio | pag. | 405 |
| 03.05.06 | Scossaline in rame | pag. | 407 |
| 03.06 | Impianto di smaltimento acque reflue | pag. | 409 |
| 03.06.01 | Collettori | pag. | 410 |
| 03.06.02 | Pozzetti di scarico | pag. | 410 |
| 03.06.03 | Pozzetti e caditoie | pag. | 411 |
| 03.06.04 | Tubazioni | pag. | 412 |
| 03.07 | Impianto per automazione | pag. | 412 |
| 03.07.01 | Coste sensibili | pag. | 413 |
| 03.08 | Ascensori e montacarichi | pag. | 413 |
| 03.08.01 | Ammortizzatori della cabina | pag. | 414 |
| 03.08.02 | Cabina | pag. | 414 |
| 03.08.03 | Contrappeso | pag. | 416 |
| 03.08.04 | Funi | pag. | 417 |
| 03.08.05 | Guide cabina | pag. | 417 |
| 03.08.06 | Interruttore di extracorsa | pag. | 418 |
| 03.08.07 | Limitatore di velocità | pag. | 419 |
| 03.08.08 | Macchinari elettromeccanici | pag. | 420 |
| 03.08.09 | Macchinari oleodinamici | pag. | 421 |
| 03.08.10 | Montacarichi | pag. | 421 |

| | | | |
|----------|--|------|---------------------|
| 03.08.11 | Vani corsa | pag. | 423 |
| 03.08.12 | Nastri trasportatori | pag. | 423 |
| 03.08.13 | Porte di piano | pag. | 424 |
| 03.08.14 | Quadro di manovra | pag. | 425 |
| 03.08.15 | Paracadute a presa istantanea | pag. | 425 |
| 03.08.16 | Paracadute a presa progressiva | pag. | 427 |
| 03.08.17 | Piattaforme elevatrici per disabili | pag. | 428 |
| 03.08.18 | Serrature | pag. | 429 |
| 04 | OPERE DI ADEGUAMENTO, MIGLIORAMENTO E RIPARAZIONE | pag. | 430 |
| 04.01 | Interventi su strutture esistenti | pag. | 431 |
| 04.01.01 | Allargamento fondazione | pag. | 432 |
| 04.01.02 | Ancoraggi ad iniezione con tiranti a trefolo | pag. | 432 |
| 04.01.03 | Ancoraggio chimico | pag. | 433 |
| 04.01.04 | Blocchi per irrigidimenti strutturali | pag. | 434 |
| 04.01.05 | Bullonature | pag. | 434 |
| 04.01.06 | Catene | pag. | 435 |
| 04.01.07 | Cavi di precompressione | pag. | 436 |
| 04.01.08 | Centine per archi e volte | pag. | 436 |
| 04.01.09 | Cerchiatura con FRP | pag. | 437 |
| 04.01.10 | Cerchiatura in acciaio | pag. | 438 |
| 04.01.11 | Cerchiature | pag. | 438 |
| 04.01.12 | Chiodature | pag. | 439 |
| 04.01.13 | Confinamento nodi | pag. | 440 |
| 04.01.14 | Congiunzioni | pag. | 440 |
| 04.01.15 | Controventi | pag. | 441 |
| 04.01.16 | Consolidamento e rinforzo di murature faccia a vista con maglia di trefoli | pag. | 441 |
| 04.01.17 | Cuciture attive | pag. | 442 |
| 04.01.18 | Diatoni artificiali | pag. | 443 |
| 04.01.19 | Elementi di raccordo | pag. | 443 |
| 04.01.20 | Incamiciatura in acciaio (cassero metallico) | pag. | 444 |
| 04.01.21 | Incamiciatura in c.a. | pag. | 445 |
| 04.01.22 | Incremento dell'altezza di travi in c.a. | pag. | 445 |
| 04.01.23 | Iniezioni di miscele resinose | pag. | 446 |
| 04.01.24 | Iniezioni armate | pag. | 446 |
| 04.01.25 | Inghisaggio mediante ancoraggio | pag. | 447 |
| 04.01.26 | Intonaco armato | pag. | 448 |
| 04.01.27 | Iniezioni di boiaccia | pag. | 448 |
| 04.01.28 | Opere provvisorie | pag. | 449 |
| 04.01.29 | Placcaggio con FRP per rinforzo a flessione | pag. | 450 |
| 04.01.30 | Placcaggio con FRP per rinforzo a taglio/torsione | pag. | 450 |
| 04.01.31 | Placcature (beton-plaquè) | pag. | 451 |
| 04.01.32 | Puntelli | pag. | 452 |
| 04.01.33 | Rappezzi degli elementi murari | pag. | 452 |
| 04.01.34 | Rappezzi in blocchi di argilla | pag. | 453 |
| 04.01.35 | Rappezzi in blocchi di calcestruzzo | pag. | 453 |
| 04.01.36 | Rappezzi in blocchi di laterizio | pag. | 454 |
| 04.01.37 | Rappezzi in blocchi di tufo | pag. | 455 |
| 04.01.38 | Rappezzi in mattoni | pag. | 455 |
| 04.01.39 | Rappezzi in pietra | pag. | 456 |
| 04.01.40 | Resine espandenti | pag. | 456 |
| 04.01.41 | Rinforzi degli elementi murari | pag. | 457 |
| 04.01.42 | Rinforzi in betoncino armato | pag. | 458 |
| 04.01.43 | Rinforzi in FRP | pag. | 458 |
| 04.01.44 | Riparazione del copriferro | pag. | 459 |
| 04.01.45 | Riparazione di lesioni mediante tecnica del cucì e scuci | pag. | 459 |

| | | | |
|----------|---|------|---------------------|
| 04.01.46 | Risarcitura | pag. | 460 |
| 04.01.47 | Saldature | pag. | 461 |
| 04.01.48 | Speroni e contrafforti | pag. | 462 |
| 04.01.49 | Sistemi di fasciature con nastri in fibre di acciaio galvanizzato inglobate in malta idraulica naturale | pag. | 462 |
| 04.01.50 | Sottomurazione | pag. | 463 |
| 04.01.51 | Stilatura profonda dei giunti | pag. | 464 |
| 04.01.52 | Tiranti | pag. | 465 |
| 04.01.53 | Trattamenti dalla corrosione dei ferri d'armatura | pag. | 465 |
| 04.02 | Interventi su materiali compositi fibrosi (FRP) | pag. | 466 |
| 04.02.01 | Accessori | pag. | 467 |
| 04.02.02 | Adesivi | pag. | 468 |
| 04.02.03 | Adesivi epossidici | pag. | 468 |
| 04.02.04 | Barre di rinforzo in fibra aramidica | pag. | 469 |
| 04.02.05 | Barre in fibre di carbonio | pag. | 469 |
| 04.02.06 | Barre in fibre di vetro | pag. | 470 |
| 04.02.07 | Barre in pultruso di carbonio | pag. | 471 |
| 04.02.08 | Barre tonde per chiodature, ancoraggi, collegamenti | pag. | 471 |
| 04.02.09 | Connettori di fibra di vetro ad aderenza migliorata | pag. | 472 |
| 04.02.10 | Connettori in fibra di aramide per ancoraggio strutturale | pag. | 473 |
| 04.02.11 | Connettori in fibra di carbonio monodirezionali per ancoraggi strutturali | pag. | 473 |
| 04.02.12 | Corde in filato di carbonio ad alta resistenza per ancoraggi strutturali | pag. | 474 |
| 04.02.13 | Fibre di carbonio unidirezionali | pag. | 475 |
| 04.02.14 | Fibre flessibili inossidabili in lega amorfa di ferro cromo | pag. | 475 |
| 04.02.15 | Fibre metalliche di rinforzo per componenti prefabbricati | pag. | 476 |
| 04.02.16 | Fibre metalliche di rinforzo per conci prefabbricati | pag. | 477 |
| 04.02.17 | Fibre metalliche di rinforzo per lavori in sotterraneo | pag. | 477 |
| 04.02.18 | Fibre uncinata in acciaio ottonato per malte di ripristino | pag. | 478 |
| 04.02.19 | Fibre uncinata rigide in acciaio zincato | pag. | 478 |
| 04.02.20 | Fibrorinforzo del calcestruzzo | pag. | 479 |
| 04.02.21 | Fibre corte in polipropilene per malte | pag. | 480 |
| 04.02.22 | Fibre di miscela polimerica a base di polipropilene per intonaci e calcestruzzi | pag. | 480 |
| 04.02.23 | Fibre in polipropilene per il rinforzo antifessurativo di calcestruzzi impermeabili | pag. | 481 |
| 04.02.24 | Fibre metalliche di rinforzo per pavimentazioni industriali | pag. | 482 |
| 04.02.25 | Fibre sintetiche strutturali ibride per calcestruzzo | pag. | 482 |
| 04.02.26 | Lamine in fibre di carbonio con resina epossidica per placcaggio | pag. | 483 |
| 04.02.27 | Lamine in pultruso di carbonio | pag. | 483 |
| 04.02.28 | Lamine pultruse in fibra di carbonio per il rinforzo | pag. | 484 |
| 04.02.29 | Microfibre in polipropilene per calcestruzzi e malte | pag. | 485 |
| 04.02.30 | Primer | pag. | 485 |
| 04.02.31 | Resine Epossidiche bicomponente | pag. | 486 |
| 04.02.32 | Rete apprettata in fibra di vetro | pag. | 487 |
| 04.02.33 | Rete in carbonio bidirezionale bilanciata | pag. | 487 |
| 04.02.34 | Rete in fibra di vetro strutturale resistente agli alcali | pag. | 488 |
| 04.02.35 | Rinforzi fibrosi a base di tessuti unidirezionali in fibra di carbonio | pag. | 489 |
| 04.02.36 | Sistemi di rinforzo CFRP per il consolidamento di solai e travi in c.a. | pag. | 489 |
| 04.02.37 | Sistema di rinforzo strutturale in CFRP per il consolidamento di pilastri in c.a. | pag. | 490 |
| 04.02.38 | Sistema per il rinforzo di murature con trama e ordito di corde in fibra di basalto | pag. | 490 |
| 04.02.39 | Tessuti bidirezionali in fibre di carbonio ad alta resistenza | pag. | 491 |
| 04.02.40 | Tessuti bidirezionali in fibre di vetro ad alta resistenza | pag. | 492 |
| 04.02.41 | Tessuti in fibra di aramide bidirezionali | pag. | 492 |
| 04.02.42 | Tessuti in fibra di aramide per rinforzi e consolidamenti strutturali | pag. | 493 |
| 04.02.43 | Tessuti in fibra di aramide unidirezionali | pag. | 494 |
| 04.02.44 | Tessuti in fibra di vetro ad elevata resistenza | pag. | 494 |
| 04.02.45 | Tessuti in fibre di carbonio ad elevato modulo elastico | pag. | 495 |

| | | | |
|----------|---|------|---------------------|
| 04.02.46 | Tessuti multiassiali di rinforzo | pag. | 496 |
| 04.02.47 | Tessuti quadriassiali bilanciato in fibra di vetro | pag. | 496 |
| 04.02.48 | Tessuti quadri-direzionali in fibra di carbonio ad alta resistenza | pag. | 497 |
| 04.02.49 | Tessuti unidirezionale in fibra di canapa | pag. | 498 |
| 04.02.50 | Tessuti unidirezionale in fibra di lino | pag. | 498 |
| 04.02.51 | Tessuti unidirezionali in fibra di basalto | pag. | 499 |
| 04.02.52 | Tessuti unidirezionali in fibra di carbonio per strutture in cemento armato | pag. | 500 |
| 04.02.53 | Tessuti unidirezionali in fibra di vetro | pag. | 501 |
| 04.02.54 | Tessuti unidirezionali in fibre di acciaio ad alta resistenza | pag. | 501 |
| 04.02.55 | Tondi pultrusi di fibre di carbonio | pag. | 502 |
| 04.02.56 | Tondi pultrusi di fibre di vetro ad aderenza migliorata | pag. | 502 |
| 04.02.57 | Trecce in aramide o carbonio per fibre attive per consolidamenti | pag. | 503 |
| 04.02.58 | Reti in FRP per consolidamento di murature | pag. | 504 |
| 04.02.59 | Rinforzi strutturali in PBO per supporti in muratura e cls armato | pag. | 504 |
| 04.02.60 | Tessuti di armatura bidirezionale in fibra di vetro con appretto antialcalino | pag. | 505 |
| 04.02.61 | Tessuti di armatura unidirezionali in filamenti di acciaio al carbonio | pag. | 506 |
| 04.02.62 | Tessuti multiassiali di rinforzo in fibra di vetro o fibra aramidica | pag. | 506 |
| 04.02.63 | Tubi pultrusi in fibre di carbonio preimpregnate con resina epossidica | pag. | 507 |
| 05 | OPERE IDRAULICHE | pag. | 508 |
| 05.01 | Impianto acquedotto | pag. | 509 |
| 05.01.01 | Condotte in ghisa | pag. | 510 |
| 05.01.02 | Giunti a flangia | pag. | 510 |
| 05.01.03 | Giunti di dilatazione | pag. | 511 |
| 05.01.04 | Idranti a colonna soprasuolo | pag. | 512 |
| 05.01.05 | Idranti a colonna sottosuolo | pag. | 513 |
| 05.01.06 | Piastre in lamiera bugnata | pag. | 515 |
| 05.01.07 | Pompe di sollevamento | pag. | 516 |
| 05.01.08 | Pozzetti | pag. | 518 |
| 05.01.09 | Riduttore di pressione | pag. | 520 |
| 05.01.10 | Saracinesche (a ghigliottina) | pag. | 521 |
| 05.01.11 | Sfiati | pag. | 523 |
| 05.01.12 | Tubazioni in acciaio zincato | pag. | 524 |
| 05.01.13 | Tubazioni in acciaio | pag. | 525 |
| 05.01.14 | Tubazioni in PVC | pag. | 526 |
| 05.01.15 | Tubazioni in grés | pag. | 526 |
| 05.01.16 | Tubazioni in PVC-A | pag. | 527 |
| 05.01.17 | Tubazioni in PVC-O | pag. | 528 |
| 05.01.18 | Valvole a farfalla | pag. | 529 |
| 05.01.19 | Valvole a saracinesca (saracinesche) | pag. | 530 |
| 05.01.20 | Valvole antiritorno | pag. | 532 |
| 05.01.21 | Valvole di fondo | pag. | 533 |
| 05.01.22 | Valvole riduttrici di pressione | pag. | 535 |
| 05.02 | Impianto fognario e di depurazione | pag. | 537 |
| 05.02.01 | Giunti | pag. | 538 |
| 05.02.02 | Pozzetti di scarico | pag. | 539 |
| 05.02.03 | Pozzetti sifonati grigliati | pag. | 539 |
| 05.02.04 | Regolatori di livello | pag. | 540 |
| 05.02.05 | Saracinesche | pag. | 541 |
| 05.02.06 | Stazioni di sollevamento | pag. | 543 |
| 05.02.07 | Tombini | pag. | 544 |
| 05.02.08 | Troppopieni | pag. | 545 |
| 05.02.09 | Tubazioni in acciaio | pag. | 546 |
| 05.02.10 | Tubazioni in c.a. | pag. | 546 |
| 05.02.11 | Tubazioni in cls | pag. | 547 |
| 05.02.12 | Tubazioni in ghisa | pag. | 548 |

| | | | |
|----------|--|------|---------------------|
| 05.02.13 | Tubazioni in grés | pag. | 549 |
| 05.02.14 | Tubazioni in polietilene | pag. | 549 |
| 05.02.15 | Tubazioni in polivinile non plastificato | pag. | 550 |
| 05.02.16 | Tubazioni in acrilonitrile-butadiene-stirene (ABS) | pag. | 551 |
| 05.02.17 | Tubazioni in miscele di copolimeri di stirene (SAN+PVC) | pag. | 551 |
| 05.02.18 | Tubazioni in policloruro di vinile clorurato (PVC-C) | pag. | 552 |
| 05.02.19 | Tubazioni in polipropilene (PP) | pag. | 553 |
| 05.02.20 | Tubazioni rinforzate con fibre di vetro (PRFV) | pag. | 553 |
| 05.02.21 | Tubo drenante in pvc con filtro in fibra di cocco | pag. | 554 |
| 05.02.22 | Valvola di sfiato | pag. | 555 |
| 05.02.23 | Valvole a clapet | pag. | 556 |
| 05.02.24 | Valvole di disadescamento sifone | pag. | 557 |
| 05.02.25 | Valvole di ritegno di estremità | pag. | 558 |
| 05.02.26 | Vasche di accumulo | pag. | 560 |
| 06 | SISTEMI DI SICUREZZA | pag. | 561 |
| 06.01 | Dispositivi antiscivolo | pag. | 562 |
| 06.01.01 | Antiscivolo spray | pag. | 563 |
| 06.01.02 | Clips antiscivolo | pag. | 563 |
| 06.01.03 | Gradini antiscivolo | pag. | 564 |
| 06.01.04 | Nastri e strisce antisdrucchiolo adesivi | pag. | 565 |
| 06.01.05 | Pedane antiscivolo | pag. | 565 |
| 06.01.06 | Tappeti antiscivolo | pag. | 566 |
| 06.01.07 | Tappeti antiscivolo e antifatica | pag. | 566 |
| 06.01.08 | Vernici antiscivolo | pag. | 567 |
| 06.02 | Segnaletica di sicurezza aziendale | pag. | 568 |
| 06.02.01 | Cartelli per indicazioni di informazioni | pag. | 569 |
| 06.02.02 | Cartelli per indicazioni di segnali di divieto | pag. | 570 |
| 06.02.03 | Cartelli per indicazioni di segnali di avvertimento | pag. | 570 |
| 06.02.04 | Cartelli per indicazioni di segnali di prescrizione | pag. | 571 |
| 06.02.05 | Cartelli per indicazioni di segnali di salvataggio o di soccorso | pag. | 572 |
| 06.02.06 | Cartelli per indicazioni di segnali gestuali | pag. | 572 |
| 06.03 | Sistemi di protezione per lavori su coperture | pag. | 573 |
| 06.03.01 | Fune sul bordo | pag. | 574 |
| 06.03.02 | Intelaiatura di sostegno | pag. | 575 |
| 06.03.03 | Parapetto autoportante | pag. | 576 |
| 06.03.04 | Parapetto di classe A | pag. | 577 |
| 06.03.05 | Parapetto di classe B | pag. | 578 |
| 06.03.06 | Parapetto di classe C | pag. | 580 |
| 06.03.07 | Parapetto ribaltabile ed autosollevante | pag. | 581 |
| 06.03.08 | Protezione intermedia | pag. | 582 |
| 06.03.09 | Rete anticaduta: Tipo S | pag. | 582 |
| 06.03.10 | Rete anticaduta: Tipo T | pag. | 583 |
| 06.03.11 | Rete anticaduta: Tipo U | pag. | 584 |
| 06.03.12 | Rete anticaduta: Tipo V | pag. | 586 |
| 06.03.13 | Sistemi combinati | pag. | 587 |
| 06.04 | Sistemi anticaduta | pag. | 588 |
| 06.04.01 | Ancoraggi strutturali | pag. | 589 |
| 06.04.02 | Apprestamenti | pag. | 589 |
| 06.04.03 | Assorbitori di energia | pag. | 590 |
| 06.04.04 | Dispositivi di ancoraggio | pag. | 591 |
| 06.04.05 | Ganci di sicurezza da copertura | pag. | 591 |
| 06.04.06 | Linea di ancoraggio | pag. | 592 |
| 06.04.07 | Percorsi non permanenti | pag. | 592 |
| 06.04.08 | Percorsi permanenti | pag. | 593 |
| 06.04.09 | Punti di ancoraggio | pag. | 594 |

| | | | |
|----------|--|------|---------------------|
| 06.04.10 | Sistemi di arresto caduta | pag. | 594 |
| 07 | SISTEMI E SUPERFICI PERMEABILI | pag. | 595 |
| 07.01 | Superfici permeabili | pag. | 596 |
| 07.01.01 | Pavimentazioni in asfalto poroso | pag. | 597 |
| 07.01.02 | Pavimentazioni in calcestruzzo permeabile | pag. | 598 |
| 07.01.03 | Pavimentazioni in ghiaia inerbata | pag. | 599 |
| 07.01.04 | Pavimentazioni in ghiaia sciolta | pag. | 600 |
| 07.01.05 | Pavimentazioni in grigliato erboso in calcestruzzo | pag. | 601 |
| 07.01.06 | Pavimentazioni in grigliato erboso in materiale plastico | pag. | 606 |
| 07.01.07 | Pavimentazioni in misto stabilizzato | pag. | 611 |
| 07.01.08 | Pavimentazioni in prato rasato | pag. | 612 |
| 07.01.09 | Pavimentazioni in masselli drenanti su sabbia | pag. | 616 |
| 07.01.10 | Superfici aggregate con acqua | pag. | 618 |
| 08 | SISTEMI PER L'ACCESSIBILITÀ DI PERSONE CON DISABILITÀ | pag. | 619 |
| 08.01 | Accessibilità degli ambienti esterni | pag. | 620 |
| 08.01.01 | Parcheggi | pag. | 621 |
| 08.01.02 | Pavimentazioni esterne | pag. | 622 |
| 08.01.03 | Percorsi | pag. | 623 |
| 08.01.04 | Segnaletica | pag. | 624 |
| 08.01.05 | Segnali tattili o plantari | pag. | 624 |
| 08.02 | Accessibilità degli ambienti interni | pag. | 626 |
| 08.02.01 | Arredi Fissi | pag. | 627 |
| 08.02.02 | Ascensore | pag. | 628 |
| 08.02.03 | Autorimesse | pag. | 629 |
| 08.02.04 | Balconi | pag. | 629 |
| 08.02.05 | Corrimano | pag. | 630 |
| 08.02.06 | Cucine | pag. | 632 |
| 08.02.07 | Infissi esterni | pag. | 633 |
| 08.02.08 | Pavimentazioni interne | pag. | 634 |
| 08.02.09 | Percorsi orizzontali | pag. | 635 |
| 08.02.10 | Porte interne | pag. | 636 |
| 08.02.11 | Rampe | pag. | 637 |
| 08.02.12 | Scale | pag. | 638 |
| 08.02.13 | Servizi igienici | pag. | 640 |
| 08.02.14 | Servoscala e piattaforma elevatrice | pag. | 641 |
| 08.02.15 | Terminali degli impianti | pag. | 641 |
| 08.02.16 | Terrazze | pag. | 643 |
| 09 | STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI | pag. | 644 |
| 09.01 | Coperture | pag. | 645 |
| 09.01.01 | Strutture in c.a. | pag. | 646 |
| 09.01.02 | Strutture in latero-cemento | pag. | 646 |
| 09.01.03 | Strutture in legno | pag. | 647 |
| 09.01.04 | Strutture in legno lamellare | pag. | 648 |
| 09.01.05 | Strutture in acciaio | pag. | 649 |
| 09.02 | Opere di fondazioni profonde | pag. | 649 |
| 09.02.01 | Micropali | pag. | 650 |
| 09.02.02 | Pali battuti | pag. | 650 |
| 09.02.03 | Pali trivellati | pag. | 651 |
| 09.03 | Opere di fondazioni superficiali | pag. | 652 |
| 09.03.01 | Platee in c.a. | pag. | 653 |
| 09.03.02 | Plinti a bicchiere | pag. | 653 |
| 09.03.03 | Plinti | pag. | 654 |
| 09.03.04 | Travi rovesce in c.a. | pag. | 655 |
| 09.04 | Opere di sostegno e contenimento | pag. | 656 |
| 09.04.01 | Diaframmi | pag. | 657 |

| | | | |
|----------|---|------|---------------------|
| 09.04.02 | Gabbioni | pag. | 657 |
| 09.04.03 | Grigliato per scarpata | pag. | 658 |
| 09.04.04 | Muro a contrafforti | pag. | 660 |
| 09.04.05 | Muro a gradoni | pag. | 660 |
| 09.04.06 | Muro a gravità | pag. | 661 |
| 09.04.07 | Muro a mensola (a sbalzo) | pag. | 662 |
| 09.04.08 | Muro con elementi autobloccanti a secco | pag. | 663 |
| 09.04.09 | Muro con piattaforme | pag. | 663 |
| 09.04.10 | Muro di controripa | pag. | 664 |
| 09.04.11 | Muro di sottoscarpa | pag. | 665 |
| 09.04.12 | Muro in terra rinforzata | pag. | 665 |
| 09.04.13 | Muri in terra rinforzata con facciata in blocchi di cls | pag. | 667 |
| 09.04.14 | Muri di sostegno prefabbricati autoportanti | pag. | 668 |
| 09.04.15 | Muri di sostegno prefabbricati autoportanti con fioriere | pag. | 669 |
| 09.04.16 | Palancolate | pag. | 669 |
| 09.04.17 | Paratie | pag. | 670 |
| 09.04.18 | Scatolari | pag. | 671 |
| 09.04.19 | Tiranti | pag. | 671 |
| 09.05 | Strutture in elevazione in c.a. | pag. | 672 |
| 09.05.01 | Nuclei | pag. | 673 |
| 09.05.02 | Pareti | pag. | 673 |
| 09.05.03 | Pilastrì | pag. | 674 |
| 09.05.04 | Solette | pag. | 675 |
| 09.05.05 | Setti | pag. | 675 |
| 09.05.06 | Travi | pag. | 676 |
| 09.05.07 | Travi parete | pag. | 677 |
| 09.06 | Strutture in elevazione prefabbricate | pag. | 678 |
| 09.06.01 | Pannelli | pag. | 679 |
| 09.06.02 | Pilastrì | pag. | 679 |
| 09.06.03 | Travi | pag. | 680 |
| 09.07 | Strutture in elevazione in muratura portante | pag. | 681 |
| 09.07.01 | Murature portanti | pag. | 682 |
| 09.07.02 | Pilastrì in muratura | pag. | 682 |
| 09.07.03 | Volte in muratura | pag. | 683 |
| 09.08 | Strutture di collegamento | pag. | 684 |
| 09.08.01 | Scale in acciaio | pag. | 685 |
| 09.08.02 | Scale a soletta rampante | pag. | 685 |
| 09.08.03 | Scale a trave a ginocchio | pag. | 686 |
| 09.08.04 | Scale in legno | pag. | 687 |
| 09.08.05 | Scale in muratura | pag. | 687 |
| 09.08.06 | Scale prefabbricate | pag. | 688 |
| 09.08.07 | Scale in legno lamellare | pag. | 689 |
| 09.09 | Solai | pag. | 690 |
| 09.09.01 | Solai con travetti gettati in opera | pag. | 691 |
| 09.09.02 | Solai con travetti in c.a.p. | pag. | 693 |
| 09.09.03 | Solai in acciaio | pag. | 694 |
| 09.09.04 | Solai in legno | pag. | 695 |
| 09.10 | Unioni | pag. | 696 |
| 09.10.01 | Adesivi epossidici | pag. | 697 |
| 09.10.02 | Ancoraggi per telai in legno | pag. | 697 |
| 09.10.03 | Ancoraggi invisibili per travi | pag. | 698 |
| 09.10.04 | Ancoraggi per pali con staffa da cementare | pag. | 699 |
| 09.10.05 | Angolari per forze di taglio | pag. | 699 |
| 09.10.06 | Angolari per forze di trazione | pag. | 700 |
| 09.10.07 | Appoggio in testa di travi di legno su pilastrì, pareti o travi | pag. | 700 |

| | | | |
|----------|---|------|---------------------|
| 09.10.08 | Appoggio laterale di travi di legno su pilastri, pareti o travi | pag. | 701 |
| 09.10.09 | Ancoraggi laterali universali | pag. | 702 |
| 09.10.10 | Ancoraggi pesanti d'appoggio inclinabili per pali | pag. | 702 |
| 09.10.11 | Ancoraggi pesanti inclinabili per travi | pag. | 703 |
| 09.10.12 | Barre d'acciaio incollate per legno | pag. | 704 |
| 09.10.13 | Barre filettate | pag. | 704 |
| 09.10.14 | Bullonature per acciaio | pag. | 705 |
| 09.10.15 | Bulloni per legno | pag. | 706 |
| 09.10.16 | Caviglie | pag. | 706 |
| 09.10.17 | Chiodature per acciaio | pag. | 707 |
| 09.10.18 | Chiodi per legno | pag. | 708 |
| 09.10.19 | Collegamenti a squadretta (trave/pilastro passante - pilastro/trave passante) | pag. | 708 |
| 09.10.20 | Collegamenti a squadretta (travi: principale/secondaria) | pag. | 709 |
| 09.10.21 | Collegamenti con flangia (trave/altro materiale) | pag. | 709 |
| 09.10.22 | Collegamenti con flangia (trave/pilastro passante - pilastro/trave passante) | pag. | 710 |
| 09.10.23 | Collegamenti con flangia (travi: principale/secondaria) | pag. | 711 |
| 09.10.24 | Collegamenti con piastre di fondazione | pag. | 711 |
| 09.10.25 | Collegamenti delle aste delle travature reticolari | pag. | 712 |
| 09.10.26 | Collegamenti di ripristino con coprigiunti (pilastro/pilastro - trave/trave) | pag. | 713 |
| 09.10.27 | Collegamenti di ripristino con flangia (pilastro/pilastro - trave/trave) | pag. | 713 |
| 09.10.28 | Collegamenti diretti (travi: principale/secondaria) | pag. | 714 |
| 09.10.29 | Connessioni per legno con adesivo epossidico integrate da barre | pag. | 714 |
| 09.10.30 | Connettori a gambo cilindrico | pag. | 715 |
| 09.10.31 | Connettori a secco per la realizzazione di solai misti legno-calcestruzzo | pag. | 716 |
| 09.10.32 | Connettori per legno | pag. | 716 |
| 09.10.33 | Connettori a piolo e ramponi | pag. | 717 |
| 09.10.34 | Connettori a secco per il rinforzo strutturale di solai | pag. | 718 |
| 09.10.35 | Congiunzioni angolari sagomate rinforzate | pag. | 718 |
| 09.10.36 | Giunti a tre vie | pag. | 719 |
| 09.10.37 | Giunti di collegamento | pag. | 720 |
| 09.10.38 | Giunti per legno | pag. | 720 |
| 09.10.39 | Giunzioni a scomparsa per strutture in legno | pag. | 721 |
| 09.10.40 | Giunti in alluminio per strutture | pag. | 721 |
| 09.10.41 | Giunti in ghisa per strutture | pag. | 722 |
| 09.10.42 | Giunzioni a cavallotto | pag. | 723 |
| 09.10.43 | Giunzioni angolari a doppio rinforzo | pag. | 723 |
| 09.10.44 | Giunzioni angolari leggere rinforzate con asole | pag. | 724 |
| 09.10.45 | Giunzioni angolari semirotonde per pali | pag. | 725 |
| 09.10.46 | Hold-down | pag. | 725 |
| 09.10.47 | Nastri forati | pag. | 726 |
| 09.10.48 | Perni per acciaio | pag. | 726 |
| 09.10.49 | Piastre a chiodi di lamiera metallica per legno | pag. | 727 |
| 09.10.50 | Portapilastri in acciaio | pag. | 728 |
| 09.10.51 | Portapilastri regolabili | pag. | 728 |
| 09.10.52 | Perni con ferula in ceramica e dadi Nelson per fissaggio travi in legno | pag. | 729 |
| 09.10.53 | Piastre di fissaggio angolare a 135° | pag. | 730 |
| 09.10.54 | Piastre di fissaggio angolare con nervatura | pag. | 730 |
| 09.10.55 | Pioli connettori con perni filettati a saldare | pag. | 731 |
| 09.10.56 | Pioli connettori con testa per strutture miste acciaio-calcestruzzo | pag. | 732 |
| 09.10.57 | Pioli connettori con testa SD1 per supporto ed ancoraggio per strutture miste | pag. | 732 |
| 09.10.58 | Pioli connettori saldati per acciaio e calcestruzzo | pag. | 733 |
| 09.10.59 | Tappi in legno | pag. | 733 |
| 09.10.60 | Saldature per acciaio | pag. | 734 |
| 09.10.61 | Scarpe d'ancoraggio per travi con ali nervate | pag. | 736 |
| 09.10.62 | Scarpe per travi in legno | pag. | 736 |

| | | | |
|---|--|------|---------------------------------|
| 09.10.63 | Scarpe metalliche per elementi lignei | pag. | 737 |
| 09.10.64 | Spinotti per legno | pag. | 737 |
| 09.10.65 | Sistemi di connessione per strutture lignee con resina epossidica | pag. | 738 |
| 09.10.66 | Staffe a scomparsa | pag. | 739 |
| 09.10.67 | Supporti ad U per travi in legno | pag. | 739 |
| 09.10.68 | Supporti per travi a T da cementare | pag. | 740 |
| 09.10.69 | Supporti per travi da avvitare con perno | pag. | 741 |
| 09.10.70 | Supporti per travi da avvitare con piastra a T | pag. | 741 |
| 09.10.71 | Supporti per travi regolabili in larghezza ed altezza | pag. | 742 |
| 09.10.72 | Unione con intaglio di elementi di legno (pilastri, travi e nodi reticolari) | pag. | 742 |
| 09.10.73 | Viti strutturali per legno | pag. | 743 |
| 09.10.74 | Viti per pacchetti di isolamento | pag. | 744 |
| 09.10.75 | Viti per legno | pag. | 744 |
| 09.10.76 | Viti autoforanti legno/ferro | pag. | 745 |
| Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse | | | pag. 747 |
| Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto | | | pag. 752 |
| ELENCO ALLEGATI | | | pag. 753 |
| QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE | | | pag. 753 |

Napoli, 05/11/2024

Firma
