



**INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E DI ADATTAMENTO FUNZIONALE  
DEGLI SPAZI E DELLE AULE DIDATTICHE IN CONSEGUENZA  
DELL'EMERGENZA SANITARIA DA COVID-19 - MUNICIPALITA' 1**

**CUP B64H20000140006**

# **RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

## **QUADRO ECONOMICO**



## Premessa

Il Ministero dell'Istruzione – Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione Direzione generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale, con avviso pubblico n. 13194 del 24 giugno 2020 ha istituito un fondo per gli “*Interventi di adeguamento e di adattamento funzionale degli spazi e delle aule didattiche in conseguenza dell'emergenza sanitaria da COVID-19*”. Il suddetto avviso nell'ambito degli “Interventi di riqualificazione degli edifici scolastici” si colloca nel quadro di azioni finalizzate alla presentazione di proposte per l'attuazione dell'Obiettivo specifico 10.7 – “Aumento della propensione dei giovani a permanere nei contesti formativi, attraverso il miglioramento della sicurezza e della fruibilità degli ambienti scolastici” (FESR), nell'ambito dell'azione 10.7.1.

La finalità della misura adottata è quella di realizzare interventi di adattamento e di adeguamento degli spazi e degli ambienti scolastici e delle aule didattiche degli edifici adibiti ad uso scolastico per adottare misure funzionali al contenimento del rischio Covid-19.

Il Comune di Napoli ha inteso partecipare al presente avviso, tenuto conto delle specifiche esigenze di ciascuna realtà scolastica, al fine di realizzare interventi in coerenza con le indicazioni del Comitato tecnico-scientifico istituito con Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 663 del 18 aprile 2020 e ha ricevuto il contributo dell'importo di € 2.500.000 per gli interventi che saranno inseriti in piattaforma.

## Proposta progettuale

Per quanto sopra, nell'ambito degli interventi a farsi sono stati contemplati azioni di adattamento e adeguamento funzionale di spazi e ambienti scolastici nonché la fornitura di arredi scolastici idonei a favorire il necessario distanziamento tra gli studenti.

Gli interventi ammessi sono riferibili a lavori di adeguamento e di adattamento funzionale di spazi, ambienti e aule oltre a prevedere la fornitura di arredi e attrezzature scolastiche idonei a favorire le necessarie misure correttive per tener conto dell'obbligo di distanziamento sociale imposto dai DPCM del mese di marzo 2020

Quindi, al fine di constatare lo stato degli edifici scolastici e poter valutare la priorità degli interventi possibili in previsione dell'apertura delle scuole per il mese di settembre, esperiti gli opportuni sopralluoghi o preso atto delle istanze e delle segnalazioni anche verbali provenienti dai dirigenti scolastici, sono state rilevate e mitigate le diverse criticità che possono essere tradotte, a scopo esemplificativo, nelle seguenti categorie di azioni:

- adeguamento mediante revisione e manutenzione degli impianti idraulici nei locali igienici, per difetti ascrivibili a vetustà e/o obsolescenza;
- adeguamento mediante revisione e manutenzione degli impianti elettrici;
- sistemazione dell'area esterna;
- sistemazioni di infissi e serramenti interni per la libera fruibilità da parte della scolaresca;
- modesti interventi di “riparazione locale” del sistema di impermeabilizzazione della copertura del fabbricato per la protezione dalle acque meteoriche al fine della riattivazione degli ambienti didattici interdetti e del ripristino delle ordinarie condizioni di agibilità.



Si elencano di seguito gli immobili scolastici oggetto di intervento e i lavori previsti per ogni edificio:

- presso la scuola I.C.S. “**Maria Cristina di Savoia**” V.le Maria Cristina di Savoia
  - Realizzazione locale deposito esterno;
- presso la scuola I.C.S. “**Villanova**“ sede centrale Via Manzoni, 175
  - Sostituzione impermeabilizzazione e risanamento porzioni di solaio danneggiato dalle infiltrazioni all’ultimo livello per recupero funzionalità delle aule interdette all’uso;
- presso la scuola 3°CD “**De Amicis**” Via S.Teresa a Chiaia 8 plesso “**Ravaschieri**” Via Bausan33
  - messa in sicurezza degli infissi in corrispondenza dei bagni dei due plessi per garantire la frequente apertura e la massima aerazione di locali in condizioni di sicurezza;
  - interventi idraulici;
- presso la scuola IC “**Fiorelli**” Succursale Via Campanella 1
  - risanamento porzioni di solaio danneggiato dalle infiltrazioni all’ultimo livello per recupero funzionalità di n. 2 aule interdette all’uso;
  - interventi idraulici per rifunionalizzare i bagni afferenti alle aule precedentemente interdette;
- presso la scuola IC “**Baracca** “ plesso Principessa Mafalda Via Nicotera, 27
  - recupero e/o sostituzione infissi e vetri in corrispondenza delle aule e bagni per garantire la frequente apertura e la massima aerazione di locali in condizioni di sicurezza;
  - realizzazione passaggio coperto esterno per differenziare percorsi di accesso aule;
  - realizzazione locale di confinamento con accesso a bagno esistente;
- presso la scuola IC “**Baracca** “ plesso “Vittorio Emanuele” Vico S.Maria Apparente, 12
  - ripristino funzionalità n. 2 aule non utilizzate all’ultimo livello mediante sgombero materiali vari e rifacimento della controsoffittatura danneggiata da pregresse infiltrazioni previo trattamento delle putrelle in ferro;
- presso la scuola IC “**Baracca** “ plesso “Principe di Napoli” Vico Tiratoio 25
  - n. 2 nuove serrature elettriche;
  - riparazione portone di accesso su Vico Maddalenella;
  - interventi idraulici;
- presso la scuola SMS “ **Tito Livio**” Largo Ferrantina, 3
  - interventi di ripristino servizi igienici non funzionanti;
  - realizzazione pareti divisorie per realizzazione n. 3 aule;
- presso la scuola SMS “**Poerio**“ Corso Vittorio Emanuele, 124
  - interventi di ripristino servizi igienici non funzionanti;
- presso la scuola I.C.S.”**Cimarosa**” Discesa Marechiaro, 62
  - adeguamento w.c. al piano terra agli usi della scuola media;

L’appalto complessivo per la Municipalità I è articolato secondo quanto rappresentato nell’elaborato “Computo metrico” e nel seguente quadro economico:

Progetto definitivo/esecutivo degli INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E DI ADATTAMENTO FUNZIONALE DEGLI SPAZI E DELLE AULE DIDATTICHE IN CONSEGUENZA DELL'EMERGENZA SANITARIA DA COVID-19 Municipalità 1 QUADRO ECONOMICO			
	<i>Voce</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Importo</i>
A - Importo lavori	A	<i>Lavori</i>	
	A.1	Importo lavori a base d'asta (detratti i costi della sicurezza)	€ 146.652,91
	A.2	di cui per oneri della manodopera	
	A.3.1	Oneri della sicurezza diretti, non soggetti a ribasso d'asta	€ 2.155,52
	A.3.2	Oneri della sicurezza indiretti, non soggetti a ribasso d'asta	€ 572,60
	A.4	Oneri della sicurezza diretti ed indiretti, non soggetti a ribasso d'asta (A.3.1+A.3.2)	€ 2.728,12
		<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>€ 149.381,03</b>
B - Somme a disposizione	B	I.V.A. sui lavori (22%)	€ 32.863,83
		<b>TOTALE LAVORI (IVA INCLUSA)</b>	<b>€ 182.244,86</b>
	C	<b>Progettazione</b>	
	C.1	incentivi tecnici per il personale interno - ex art. 113 D.Lgs. 50/2016 (1,6%)	€ 2.390,10
	D	<b>Pubblicità</b>	
	D.1	spese per pubblicità e cartellonistica (compreso IVA)	€ 911,34
E		<b>Altre spese</b>	
	E.1	Oneri per smaltimento a discarica autorizzata di rifiuti speciali (compreso I.V.A.)	€ 2.734,02
F		<b>IMPORTO TOTALE INTERVENTO</b>	<b>€ 188.280,32</b>

Il tecnico  
Arch. Carmela Lieto

# **COMPUTO METRICO**

**OGGETTO:** ADEGUAMENTO E ADATTAMENTO FUNZIONALE DEGLI SPAZI E DELLE AULE DIDATTICHE IN CONSEGUENZA DELL'EMERGENZA SANITARIA DA COVID-19 – MUNICIPALITA' 1

**COMMITTENTE:** Municipalità I Chiaia - San Ferdinando - Posillipo

Data, 16/07/2020

**IL TECNICO**  
arch. Carmela Lieto

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>SCUOLA VILLANOVA (SpCat 1)</b>							
1 R.02.090.070 .b	Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compresi, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali area totale <b>a detrarre area luucernaio</b> <b>a detrarre area scala</b> a sommare area muretto perimetrale terrazzo a sommare area muretto perimetrale lucernaio a sommare area muretto perimetrale scala					455,00 -50,00 -30,00 100,00 32,00 20,00		
	Sommano positivi mq <b>Sommano negativi mq</b>					607,00 -80,00		
	SOMMANO mq					527,00	5,67	2'988,09
2 T.01.010.030 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con motocarro di portata fino a 1 mc Trasporto di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra, eseguiti anc ... eristiche, compresi carico, anche a mano, viaggio di andata e ritorno e scarico, con esclusione degli oneri di discarica Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 1 [mq 527.00]	0,20				105,40		
	SOMMANO mc					105,40	61,26	6'456,80
3 E.12.020.010 .b	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata c ... dinale e di 12-15 cm alle testate dei teli su superfici piane, curve e inclinate. Due membrane di spessore 4 mm ciascuna Categoria di Opera OS8 - Opere di impermeabilizzazione Vedi voce n° 1 [mq 527.00]					527,00		
	SOMMANO mq					527,00	22,62	11'920,74
4 E.12.060.040 .a	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani. A base di resine acriliche in dispersione acquosa, rossa o grigia Categoria di Opera OS8 - Opere di impermeabilizzazione Vedi voce n° 3 [mq 527.00]					527,00		
	SOMMANO mq					527,00	2,65	1'396,55
5 I.03.010.020. gCAM	Tubazione in polietilene ad alta densità, per colonne di scarico, fornita e posta in opera con staffaggi verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni saldate o ... mpresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Diametro esterno 110 mm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	21,74	108,70
6 NP 33	Rifacimento delle bocchette di raccolta delle acque pluviali sui lastrici, comprensivo delle opere murarie per la rimozione del sistema preesistente e la fornitura e posa di nuovo ... in alto dei materiali, la revisione della pendenza della ristretta zona adiacente la bocca di raccolta (massetto ecc.). Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							22'870,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							22'870,88
7 N.P. 04	Smontaggio e rimontaggio di corpi illuminanti esistenti, compreso lo scollegamento ed il ricollocamento dei cavi ed il recupero dei materiali da riutilizzare ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	245,61	982,44
8 N.P. 05	Picchiatura e verifica degli intonaci di copertura dei soffitti, attuata al fine di verificare la sicurezza da rischi di distacco. L'opera consiste nel percuotere le superfici d ... te la solidità di adesione degli strati più profondi dell'intradosso dei solai (laterizi, malta copriferro del ca, ecc) Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 1 [mq 527.00] <b>a detrarre i muretti</b>	0,50				263,50		
	Sommano positivi mq <b>Sommano negativi mq</b>					263,50 <b>-152,00</b>		
	SOMMANO mq					111,50	5,59	623,29
9 NP.06	Demolizione controllata di superficie di solaio consistente nella demolizione solo della parte inferiore in laterizio compresa fra i travetti in cemento armato, eseguita a mano dal basso verso l'alto. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 8 [mq 111.50]	0,30				33,45		
	SOMMANO mq					33,45	17,20	575,34
10 NP.07	Ricostruzione di travetti in ca. con svellimento del calcestruzzo copriferro ammalorato e demolizione di ogni parte di calcestruzzo in fase di distacco e non dotata di sufficiente ... uno spessore medio di circa 3/6 cm, applicato a mano a più riprese, compreso l'armatura dei travetti con le casseformi. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali	20,00	4,50			90,00		
	SOMMANO m					90,00	96,37	8'673,30
11 R.02.015.010 .a	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti. Raschiatura di vecchie tinteggiature Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 3 [mq 527.00] <b>a detrarre muretti</b>					527,00		
	Sommano positivi mq <b>Sommano negativi mq</b>					527,00 <b>-152,00</b>		
	SOMMANO mq					375,00	2,83	1'061,25
12 E.21.010.010 .a.CAM	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazione. Fissativo a base di resine acriliche Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 11 [mq 375.00]					375,00		
	SOMMANO mq					375,00	3,35	1'256,25
	<b>A R I P O R T A R E</b>							37'065,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							37'065,75
13 E.21.020.030 .b.CAM	Tinteggiatura con pittura lavabile di resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte. A base di resine acriliche Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 12 [mq 375.00]					375,00		
	SOMMANO mq					375,00	8,15	3'056,25
14 P.03.010.020 .a	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritzi, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A due ripiani, altezza utile di lavoro 5,4 m - Per il 1° mese o frazione Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali	20,00	4,00			80,00		
	SOMMANO m					80,00	16,31	1'304,80
<b>TITO LIVIO (SpCat 5)</b>								
15 NP 26	Disostruzione meccanica di condotti e pozzetti fognari mediante intervento di automezzo autoespurgo a caldo, compreso assistenza di due operai, la pulizia di fine lavoro e la produzione di formulario per il conferimento a discarica autorizzata di eventuali rifiuti fognari asportati. Categoria di Opera <nessuna> BAGNI PIANO TERRA					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	258,59	258,59
16 C.06.030.020 .d	Estrattore a cassonetto con ventilatore a doppia aspirazione, motore equipaggiato di supporti antivibranti, portelle di ispezione, motore predisposto a doppia alimentazione 380 V 50 Hz con grado di protezione IP 54 Estrattore a cassonetto fino a 2500mc/h Categoria di Opera <nessuna> BAGNI PALESTRA					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'242,97	1'242,97
17 R.02.050.020 .a.CAM	Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. Tubazioni idriche e canalizzazioni elettriche di tipo civile Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie			20,00		20,00		
	SOMMANO ml					20,00	4,25	85,00
18 I.01.010.045. a	Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi il pozzetto a paviment ... si le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili Categoria di Opera <nessuna> SOSTITUZIONE TRATTO DI TUBI DI SCARICO PER PROBLEMA DI INFILTRAZIONE SULLA SCALA					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	53,85	215,40
19 NP 03	Fornitura e posa in opera di rubinetto a muro , previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera <nessuna>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							43'228,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							43'228,76
	SOSTITUZIONE RUBINETTERIA					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	23,82	47,64
20 R.04.010.040 .a	Grande riparazione di infissi di qualunque genere mediante smontaggio e rimontaggio dei vari elementi che compongono l'infisso, per l'eventuale sostituzione dei pezzi, che saranno pagati a parte, compresi l'incollaggio, il rinzeppamento e l'incavicchamento degli incastri. Categoria di Opera <nessuna> BALCONI E FINESTRE PORTE					30,00 20,00		
	SOMMANO mq					50,00	49,70	2'485,00
21 R.04.010.020 .a	Piccola riparazione di infissi costituita da ritocchi, smontaggio e rimontaggio dei ferramenti con nuove viti, con il rinzeppamento dei fori e lubrificazione ferramenta Categoria di Opera <nessuna> BALCONI E FINESTRE PORTE					30,00 20,00		
	SOMMANO mq					50,00	23,86	1'193,00
22 L.E. 03	Operaio comune - tariffa del Provvidetorato alle OO.PP. per la Campania prov. di Napoli, luglio 2017, (Riferimento alla tabella n. 55 del D.M. 28-01-1977, incrementata del 15% per spese generali e 10 % utile impresa. Categoria di Opera <nessuna> MARMI	2,00	8,00			16,00		
	SOMMANO ora					16,00	24,84	397,44
23 L.E. 02	Operaio qualificato - tariffa del Provvidetorato alle OO.PP. per la Campania prov. di Napoli, luglio 2017, (Riferimento alla tabella n. 55 del D.M. 28-01-1977, incrementata del 15% per spese generali e 10 % utile impresa. Categoria di Opera <nessuna> MARMI	2,00	8,00			16,00		
	SOMMANO ora					16,00	27,54	440,64
24 R.02.020.030 .a.CAM	Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore fino a 10 cm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali aula ultimo piano			1,200	3,600	4,32		
	SOMMANO mq					4,32	4,89	21,12
25 R.02.025.030 .a.CAM	Rimozione di porta interna o esterna in legno, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli d ... sporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq Categoria di Opera <nessuna> poarta da spostare aula ultimo piano			0,900	2,200	1,98		
	SOMMANO mq					1,98	8,50	16,83
26 T.01.010.030 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con motocarro di portata fino a 1 mc Trasporto di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra, eseguiti anc ... eristiche,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							47'830,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							47'830,43
27 E.08.020.010 .b.CAM	compresi carico, anche a mano, viaggio di andata e ritorno e scarico, con esclusione degli oneri di scarica Categoria di Opera <nessuna> Vedi voce n° 24 [mq 4.32]  SOMMANO mc	0,20				0,86		
						0,86	61,26	52,68
27 E.08.020.010 .b.CAM	Tramezzature di mattoni forati Tramezzatura di mattoni forati di laterizio eseguita con malta cementizia entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o c ... "filari", la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte. Spessore 10 cm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali aula magna aula magna aula ultimo piano a detrarre vano porta vano porta da spostare		9,15 4,90 7,95 4,00 0,90		3,600 3,600 3,600 2,200 2,200	32,94 17,64 28,62 -7,92 1,98		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq					81,18 -7,92		
	SOMMANO mq					73,26	26,20	1'919,41
28 E.16.020.030 .a.CAM	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinit ... nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno. Su pareti interne con malta comune di calce e sabbia Categoria di Opera <nessuna> Vedi voce n° 27 [mq 73.26]	2,00				146,52		
	SOMMANO mq					146,52	24,91	3'649,81
29 E.21.010.010 .a.CAM	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazione. Fissativo a base di resine acriliche Categoria di Opera <nessuna> Vedi voce n° 28 [mq 146.52]					146,52		
	SOMMANO mq					146,52	3,35	490,84
30 E.21.020.030 .b.CAM	Tinteggiatura con pittura lavabile di resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte. A base di resine acriliche Categoria di Opera <nessuna> Vedi voce n° 29 [mq 146.52]					146,52		
	SOMMANO mq					146,52	8,15	1'194,14
31 NP 20	Revisione idraulica della cassetta di scarico wc con comando cati mediante ispezione e sostituzione dei gommini della batteria ivi compreso la pulizia della stessa ed ogni onere e magistero per lo smontaggio del vecchio apparecchio. Categoria di Opera <nessuna> SCARICHI BAGNI LATO SINISTRO 2 LIVELLO SCARICHI BAGNI 2 LIVELLO DESTRO					4,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	30,38	243,04
	<b>DE AMICIS - RAVASCHIERI (SpCat 6)</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							55'380,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							55'380,35
32 E.18.055.070 .b	Telaio in alluminio per la realizzazione di specchiature mobili di infissi interni o esterni, fornito e posto in opera compreso ferramenta. Per anta di finestra Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali FINESTRE BAGNI DE AMICIS FINESTRE BAGNI RAVASCHIERI	18,00 18,00	1,30 1,30	0,600 0,600		14,04 14,04	81,97	2'301,72
	SOMMANO mq					28,08		
33 E.20.010.095 .c	Lastre di vetro o di cristallo di sicurezza stratificato tagliate a misura, di qualsiasi dimensione, per infissi in legno, in metallo o PVC con fermavetro fissato con viti e sigillato con mastice o silicone da vetrai, compresi gli sfridi, i tagli a misura, la pulitura, - Spessore 10/11 mm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 32 [mq 28.08]					28,08	76,31	2'142,78
	SOMMANO mq					28,08		
34 NP 01	Fornitura e posa in opera di rubinetto miscelatore da lavabo del tipo monocomando con bocca di erogazione centrale, compreso lo smontaggio di quello esistente. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis					4,00 5,00	112,61	1'013,49
	SOMMANO cadauno					9,00		
35 NP 02	Fornitura e posa in opera di galleggiante per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio del vecchio pezzo. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis					11,00 9,00	32,72	654,40
	SOMMANO cadauno					20,00		
36 NP 03	Fornitura e posa in opera di rubinetto a muro , previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis					3,00 4,00	23,82	166,74
	SOMMANO cadauno					7,00		
37 NP 04	Fornitura e posa in opera di batteria CATIS per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio della vecchia batteria ed ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis					8,00 8,00	84,60	1'353,60
	SOMMANO cadauno					16,00		
38 NP 05	Fornitura in opera di laccio flex3/8" x 1/2" compreso ogni onere e magistero per lo smontaggio di quello esistente non più funzionante. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis					4,00 4,00	10,31	82,48
	SOMMANO cadauno					8,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>							63'095,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							63'095,56
39 NP 06	Fornitura e posa in opera di tubo jolly, previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis  SOMMANO cadauno					4,00 6,00 <hr/> 10,00	11,62	116,20
40 NP 07	Fornitura e posa in opera di tappo a pavimento per cassetta intercettatrice, di diam. 100 mm, completo di vite in acciaio e placca cromata. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis  SOMMANO cadauno					2,00 2,00 <hr/> 4,00	5,57	22,28
41 NP 08	Fornitura e posa in opera di rubinetto sottolavabo filtro, compreso la rimozione di quello vecchio. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis  SOMMANO cadauno					3,00 5,00 <hr/> 8,00	20,21	161,68
42 NP 10	Fornitura e posa in opera di briglia vaso, previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis  SOMMANO cadauno					7,00 5,00 <hr/> 12,00	4,10	49,20
43 NP 11	Fornitura e posa in opera tubo vaso, previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis  SOMMANO cadauno					4,00 5,00 <hr/> 9,00	7,70	69,30
44 NP 13	Oneri per lo sturamento delle tubazioni di scarico dei servizi igienici mediante l'impiego di sonde elastiche, compreso ogni onere e magistero, ivi incluso quello relativo alle man ... aggio con bulloni e cemento bianco e quant'altro necessario per ridare perfetta funzionalità all'utilizzo dell'igienico. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis  SOMMANO cadauno					4,00 4,00 <hr/> 8,00	82,67	661,36
45 NP 16	Fornitura e posa in opera di pincus da 3/8" per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio del preesistente ed ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis  SOMMANO cadauno					4,00 5,00 <hr/> 9,00	20,60	185,40
	<b>A R I P O R T A R E</b>							64'360,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							64'360,98
46 NP 17	Fornitura e posa in opera di tubo di scarico cassetta completo di rosone e guarnizione, previa rimozione di quello esistente. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis					6,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	23,08	230,80
47 NP 18	Fornitura e posa in opera di rubinetto rompigitto completo di guarnizione e quant'altro necessario per d'arlo in opera a regola d'arte, compreso lo smontaggio di quello esistente. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis					2,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	3,37	13,48
48 NP 20	Revisione idraulica della cassetta di scarico wc con comando catiis mediante ispezione e sostituzione dei gommini della batteria ivi compreso la pulizia della stessa ed ogni onere e magistero per lo smontaggio del vecchio apparecchio. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis					12,00 10,00		
	SOMMANO cadauno					22,00	30,38	668,36
49 NP 21	Sostituzione di tubo a snodo "a becco" in ottone cromato per rubinetto miscelatore a parete, compreso guarnizioni e tutto quanto occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis					3,00 3,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	13,72	82,32
50 NP 22	Fornitura e posa in opera di piletta per vasca a canale completa di tappo a catenella, previo rimozione di quella esistente. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis					2,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	35,33	141,32
51 NP 23	Fornitura e posa in opera di pulsante cromato per cassetta scaricatrice per vaso igienico, compreso lo smontaggio del vecchio pezzo, la lubrificazione e la verifica della tenuta. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis					6,00 7,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	29,40	382,20
52 NP 24	Fornitura in opera di sifone per lavabi e similari da 1" completi di raccorderia, guarnizioni e quant'altro necessario per darli in opera a regola d'arte, compreso ogni onere e magistero per lo smontaggio di quello esistente non più funzionante. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis					2,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	31,19	124,76
	<b>A R I P O R T A R E</b>							66'004,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							66'004,22
53 NP 25	Ispezione e pulizia chiusini in ghisa esterni. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis					1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	68,84	137,68
54 NP 26	Disostruzione meccanica di condotti e pozzetti fognari mediante intervento di automezzo autoespurgo a caldo, compreso assistenza di due operai, la pulizia di fine lavoro e la produzione di formulario per il conferimento a discarica autorizzata di eventuali rifiuti fognari asportati. Categoria di Opera <nessuna> scuola ravaschieri scuola de amicis					1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	258,59	517,18
55 L.03.010.010 .d.CAM	Lampada fluorescente, diametro 26 mm standard bianca, tonalità 640/765 36 W, lunghezza 1.200 mm Categoria di Opera <nessuna>					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	7,81	234,30
<b>CIMAROSA (SpCat 4)</b>								
56 R.02.050.010 .a.CAM	Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione. Rimozione di apparecchi igienico sanitari Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie OVALINI VASCHE					6,00 2,00		
	SOMMANO cad					8,00	7,08	56,64
57 R.02.060.035 .a.CAM	Rimozione di rivestimento di qualsiasi natura e dimensione degli elementi, compresi la listellatura di supporto, i filetti di coprigiunto o cornice e l'avvicinamento al luogo di de ... to provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Rimozione di rivestimento in legno di qualsiasi natura e dimensione Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali		6,00	3,500		21,00		
	SOMMANO mq					21,00	7,08	148,68
58 R.02.050.020 .a.CAM	Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. Tubazioni idriche e canalizzazioni elettriche di tipo civile Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie		10,00			10,00		
	SOMMANO ml					10,00	4,25	42,50
59 R.02.040.010 .a.CAM	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 57 [mq 21.00]					21,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					21,00		67'141,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					21,00		67'141,20
	SOMMANO mq					21,00	5,16	108,36
60 T.01.010.030 a	<p>Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con motocarro di portata fino a 1 mc Trasporto di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra, eseguiti anche a mano, compresi carico, anche a mano, viaggio di andata e ritorno e scarico, con esclusione degli oneri di scarica</p> <p>Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali</p> <p>Vedi voce n° 56 [cad 8.00]</p> <p>Vedi voce n° 57 [mq 21.00]</p> <p>Vedi voce n° 59 [mq 21.00]</p>	0,05 0,05			0,200	1,60 1,05 1,05		
	SOMMANO mc					3,70	61,26	226,66
61 I.01.010.010. a	<p>Allaccio di apparecchi igienico-sanitari a linea per ambienti civili</p> <p>Allaccio di apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua all'interno di bagni, wc, docce, compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili</p> <p>Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie</p>					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	47,76	238,80
62 I.01.010.045. a	<p>Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi il pozzetto a pavimento e le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie</p> <p>Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili</p> <p>Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie</p>					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	53,85	269,25
63 I.01.010.055. a	<p>Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto o-ring in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi il pozzetto a pavimento e le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie</p> <p>Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili</p> <p>Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie</p> <p>wc</p> <p>vasca</p>					6,00 2,00		
	SOMMANO cad					8,00	52,13	417,04
64 I.01.020.020. a	<p>Vaso in vitreo-china con cassetta a parete Vaso a sedere in vitreo-china colore bianco completo di cassetta di scarico a parete, galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polietilene ... portato dai medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse.</p> <p>Vaso in vitreo-china con cassetta a parete</p> <p>Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie</p>					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	250,90	1'505,40
65 I.01.020.025. a	<p>Lavello in extra clay a canale da 120x45 cm Lavello in ceramica a pasta di colore bianco extra clay completo di accessori e di gruppo erogatore con raccordo da 1/2", di piletta completa ... sporto dai medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse.</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							69'906,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							69'906,71
66 NP 03	Lavello in extra clay a canale da 120x45 cm Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie  SOMMANO cad					2,00		
						2,00	445,88	891,76
66 NP 03	Fornitura e posa in opera di rubinetto a muro , previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie  SOMMANO cadauno					2,00		
						2,00	23,82	47,64
67 E.16.020.030 .a.CAM	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinit ... nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno. Su pareti interne con malta comune di calce e sabbia Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 57 [mq 21.00]  SOMMANO mq					21,00		
						21,00	24,91	523,11
68 E.15.020.010 .cCAM	Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta rossa, monocottura, di prima scelta, con superficie liscia o semilucida o bocciardata, poste in opera con idoneo ... ro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Dimensioni 20x20 cm, vetrificate a colori chiari Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 57 [mq 21.00]  SOMMANO mq					21,00		
						21,00	41,76	876,96
69 L.03.010.010 .d.CAM	Lampada fluorescente, diametro 26 mm standard bianca, tonalità 640/765 36 W, lunghezza 1.200 mm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali  SOMMANO cad					20,00		
						20,00	7,81	156,20
	<b>IC BARACCA_VITTORIO EMANUELE_PLESSO PRINCIPE DI NAPOLI (SpCat 8)</b>							
70 L.01.010.340 .a	Suonerie modulari Suonerie in bronzo tipo modulari da 8 vA, corredate di accessori per l'installazione su scatola per impianto di caposcala con tensione di impianto a 12 V realizza ... o, anche quello delle placche, ma escluso il costo di queste ultime e compresi, altresì, Suonerie modulari da 12 V, 8 vA Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali  SOMMANO cad					2,00		
						2,00	261,88	523,76
71 L.11.110.030 .a	Elettroserrature per porte Elettroserratura di sicurezza per porte scurrevoli. Apertura meccanica con cilindro europeo, bloccato senza alimentazione, frontale serratura e contropia ... tore di corrente. Entrata: mm 28 Microinterruttore C./N.A./N.C. di posizione del perno inserito. Alimentazione 12/24 Vdc Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali  SOMMANO cad					2,00		
						2,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					2,00		72'926,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					2,00		72'926,14
72 R.04.010.040 .a	SOMMANO cad  Grande riparazione di infissi di qualunque genere mediante smontaggio e rimontaggio dei vari elementi che compongono l'infisso, per l'eventuale sostituzione dei pezzi, che saranno pagati a parte, compresi l'incollaggio, il rinzeppamento e l'incavicchiamento degli incastri. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali			2,600	3,500	2,00	365,55	731,10
	SOMMANO mq					9,10		
						9,10	49,70	452,27
73 L.E. 03	Operaio comune - tariffa del Provvidetorato alle OO.PP. per la Campania prov. di Napoli, luglio 2017, (Riferimento alla tabella n. 55 del D.M. 28-01-1977, incrementata del 15% per spese generali e 10 % utile impresa. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali	2,00	8,00			16,00		
	SOMMANO ora					16,00	24,84	397,44
74 L.E. 02	Operaio qualificato - tariffa del Provvidetorato alle OO.PP. per la Campania prov. di Napoli, luglio 2017, (Riferimento alla tabella n. 55 del D.M. 28-01-1977, incrementata del 15% per spese generali e 10 % utile impresa. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali	2,00	8,00			16,00		
	SOMMANO ora					16,00	27,54	440,64
75 NP 02	Fornitura e posa in opera di galleggiante per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio del vecchio pezzo. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	32,72	65,44
76 NP 03	Fornitura e posa in opera di rubinetto a muro , previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	23,82	23,82
77 NP 04	Fornitura e posa in opera di batteria CATIS per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio della vecchia batteria ed ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	84,60	169,20
78 NP 07	Fornitura e posa in opera di tappo a pavimento per cassetta intercettatrice, di diam. 100 mm, completo di vite in acciaio e placca cromata. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1,00		75'206,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		75'206,05
	SOMMANO cadauno					1,00	5,57	5,57
79 NP 08	Fornitura e posa in opera di rubinetto sottolavabo filtro, compreso la rimozione di quello vecchio. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	20,21	20,21
80 NP 10	Fornitura e posa in opera di briglia vaso, previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	4,10	8,20
81 NP 11	Fornitura e posa in opera tubo vaso, previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	7,70	15,40
82 NP 16	Fornitura e posa in opera di pincus da 3/8" per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio del preesistente ed ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	20,60	41,20
83 NP 17	Fornitura e posa in opera di tubo di scarico cassetta completo di rosone e guarnizione, previa rimozione di quello esistente. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	23,08	46,16
84 NP 20	Revisione idraulica della cassetta di scarico wc con comando cati mediante ispezione e sostituzione dei gommini della batteria ivi compreso la pulizia della stessa ed ogni onere e magistero per lo smontaggio del vecchio apparecchio. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	30,38	121,52
85 NP 22	Fornitura e posa in opera di piletta per vasca a canale completa di tappo a catenella, previo rimozione di quella esistente. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	35,33	70,66
	A R I P O R T A R E							75'534,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							75'534,97
86 NP.23	Fornitura e posa in opera di pulsante cromato per cassetta scaricatrice per vaso igienico, compreso lo smontaggio del vecchio pezzo, la lubrificazione e la verifica della tenuta. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	29,40	117,60
87 L.01.010.010 .a	Punto luce ad interruttore 10 A per ambienti fino a 16 mq Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere ... quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto luce a interruttore 10 A Punto luce con corrugato leggero Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	32,27	64,54
88 L.03.010.010 .d.CAM	Lampada fluorescente, diametro 26 mm standard bianca, tonalità 640/765 36 W, lunghezza 1.200 mm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	7,81	117,15
<b>FIORELLI (SpCat 3)</b>								
89 N.P. 05	Picchiatura e verifica degli intonaci di copertura dei soffitti, attuata al fine di verificare la sicurezza da rischi di distacco. L'opera consiste nel percuotere le superfici d ... te la solidità di adesione degli strati più profondi dell'intradosso dei solai (laterizi, malta copriferro del ca, ecc) Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali aula 5° piano	0,50	8,50	8,500		36,13		
	SOMMANO mq					36,13	5,59	201,97
90 NP.06	Demolizione controllata di superficie di solaio consistente nella demolizione solo della parte inferiore in laterizio compresa fra i travetti in cemento armato, eseguita a mano dal basso verso l'alto. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 89 [mq 36.13]	30,00				1'083,90		
	SOMMANO mq					1'083,90	17,20	18'643,08
91 NP.07	Ricostruzione di travetti in ca. con svellimento del calcestruzzo copriferro ammalorato e demolizione di ogni parte di calcestruzzo in fase di distacco e non dotata di sufficiente ... uno spessore medio di circa 3/6 cm, applicato a mano a più riprese, compreso l'armatura dei travetti con le casseformi. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali		14,00			14,00		
	SOMMANO m					14,00	96,37	1'349,18
92 E.16.020.030 .a.CAM	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arriciatura), ultimo strato di rifinit ... nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno. Su pareti interne con malta comune di calce e sabbia Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							96'028,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							96'028,49
	SOMMANO mq					0,00	24,91	0,00
93 E.21.020.030 .b.CAM	Tinteggiatura con pittura lavabile di resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte. A base di resine acriliche Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali aula 5° piano		8,50	8,500		72,25		
	SOMMANO mq					72,25	8,15	588,84
94 P.03.010.020 .a	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A due ripiani, altezza utile di lavoro 5,4 m - Per il 1° mese o frazione Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali	20,00 8,50	4,00 4,00			80,00 34,00		
	SOMMANO m					114,00	16,31	1'859,34
95 NP 01	Fornitura e posa in opera di rubinetto miscelatore da lavabo del tipo monocomando con bocca di erogazione centrale, compreso lo smontaggio di quello esistente. Categoria di Opera <nessuna> 5° piano					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	112,61	112,61
96 NP 08	Fornitura e posa in opera di rubinetto sottolavabo filtro, compreso la rimozione di quello vecchio. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie 5° piano					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	20,21	20,21
97 NP 02	Fornitura e posa in opera di galleggiante per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio del vecchio pezzo. Categoria di Opera <nessuna> 5° piano					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	32,72	98,16
98 NP 03	Fornitura e posa in opera di rubinetto a muro , previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera <nessuna> 5° piano					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	23,82	23,82
99 NP 04	Fornitura e posa in opera di batteria CATIS per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio della vecchia batteria ed ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Categoria di Opera <nessuna> 5° piano					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	84,60	253,80
100	Fornitura in opera di laccio flex3/8" x 1/2" compreso ogni onere e							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							98'985,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							98'985,27
NP 05	magistero per lo smontaggio di quello esistente non più funzionante. Categoria di Opera <nessuna> 5° piano					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	10,31	20,62
101 NP 06	Fornitura e posa in opera di tubo jolly, previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera <nessuna> 5° piano					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	11,62	23,24
102 NP 07	Fornitura e posa in opera di tappo a pavimento per cassetta intercettatrice, di diam. 100 mm, completo di vite in acciaio e placca cromata. Categoria di Opera <nessuna> 5° piano					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	5,57	5,57
103 NP 10	Fornitura e posa in opera di briglia vaso, previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera <nessuna> 5° piano					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	4,10	8,20
104 NP 11	Fornitura e posa in opera tubo vaso, previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera <nessuna> 5° piano					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	7,70	15,40
105 NP 13	Oneri per lo sturamento delle tubazioni di scarico dei servizi igienici mediante l'impiego di sonde elastiche, compreso ogni onere e magistero, ivi incluso quello relativo alle man ... aggio con bulloni e cemento bianco e quant'altro necessario per ridare perfetta funzionalità all'utilizzo dell'igienico. Categoria di Opera <nessuna> 5° piano					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	82,67	165,34
106 NP 16	Fornitura e posa in opera di pincus da 3/8" per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio del preesistente ed ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Categoria di Opera <nessuna> 5° piano					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	20,60	41,20
107 NP 17	Fornitura e posa in opera di tubo di scarico cassetta completo di rosone e guarnizione, previa rimozione di quello esistente. Categoria di Opera <nessuna> 5° piano					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	23,08	46,16
	<b>A R I P O R T A R E</b>							99'311,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							99'311,00
108 NP 18	Fornitura e posa in opera di rubinetto rompigitto completo di guarnizione e quant'altro necessario per d'arlo in opera a regola d'arte, compreso lo smontaggio di quello esistente. Categoria di Opera <nessuna> 5° piano					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3,37	3,37
109 NP 20	Revisione idraulica della cassetta di scarico wc con comando catis mediante ispezione e sostituzione dei gommini della batteria ivi compreso la pulizia della stessa ed ogni onere e magistero per lo smontaggio del vecchio apparecchio. Categoria di Opera <nessuna> 5° piano					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	30,38	60,76
110 NP 21	Sostituzione di tubo a snodo "a becco" in ottone cromato per rubinetto miscelatore a parete, compreso guarnizioni e tutto quanto occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte. Categoria di Opera <nessuna> 5° piano					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	13,72	13,72
111 NP 22	Fornitura e posa in opera di piletta per vasca a canale completa di tappo a catenella, previo rimozione di quella esistente. Categoria di Opera <nessuna> 5° piano					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	35,33	70,66
112 NP 23	Fornitura e posa in opera di pulsante cromato per cassetta scaricatrice per vaso igienico, compreso lo smontaggio del vecchio pezzo, la lubrificazione e la verifica della tenuta. Categoria di Opera <nessuna> 5° piano					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	29,40	58,80
113 NP 24	Fornitura in opera di sifone per lavabi e similari da 1" completi di raccorderia, guarnizioni e quant'altro necessario per darli in opera a regola d'arte, compreso ogni onere e magistero per lo smontaggio di quello esistente non più funzionante. Categoria di Opera <nessuna> 5° piano					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	31,19	31,19
114 L.03.010.010 .d.CAM	Lampada fluorescente, diametro 26 mm standard bianca, tonalità 640/765 36 W, lunghezza 1.200 mm Categoria di Opera <nessuna>					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	7,81	156,20
	<b>IC BARACCA_VITTORIO EMANUELE II_PLESSO VITTORIO EMANUELE (SpCat 7)</b>							
115 NP 26	Disostruzione meccanica di condotti e pozzetti fognari mediante intervento di automezzo autoespurgo a caldo, compreso assistenza di due operai, la pulizia di fine lavoro e la produzione di							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							99'705,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							99'705,70
116 NP 13	<p>formulario per il conferimento a discarica autorizzata di eventuali rifiuti fognari asportati. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					5,00		
						5,00	258,59	1'292,95
117 R.02.050.020 .a.CAM	<p>Oneri per lo sturamento delle tubazioni di scarico dei servizi igienici mediante l'impiego di sonde elastiche, compreso ogni onere e magistero, ivi incluso quello relativo alle man ... aggio con bulloni e cemento bianco e quant'altro necessario per ridare perfetta funzionalità all'utilizzo dell'igienico. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Vedi voce n° 115 [cadauno 5.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					5,00		
						5,00	82,67	413,35
117 R.02.050.020 .a.CAM	<p>Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. Tubazioni idriche e canalizzazioni elettriche di tipo civile Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>	12,00	5,00 10,00			60,00 10,00		
						70,00	4,25	297,50
118 NP 02	<p>Fornitura e posa in opera di galleggiante per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio del vecchio pezzo. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					10,00		
						10,00	32,72	327,20
119 NP 03	<p>Fornitura e posa in opera di rubinetto a muro , previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					5,00		
						5,00	23,82	119,10
120 NP 04	<p>Fornitura e posa in opera di batteria CATIS per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio della vecchia batteria ed ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					10,00		
						10,00	84,60	846,00
121 NP 07	<p>Fornitura e posa in opera di tappo a pavimento per cassetta intercettatrice, di diam. 100 mm, completo di vite in acciaio e placca cromata. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					4,00		
						4,00	5,57	22,28
	<b>A R I P O R T A R E</b>							103'024,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							103'024,08
122 NP 08	Fornitura e posa in opera di rubinetto sottolavabo filtro, compreso la rimozione di quello vecchio. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	20,21	80,84
123 NP 10	Fornitura e posa in opera di briglia vaso, previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	4,10	16,40
124 NP 11	Fornitura e posa in opera tubo vaso, previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	7,70	38,50
125 NP 16	Fornitura e posa in opera di pincus da 3/8" per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio del preesistente ed ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	20,60	123,60
126 NP 17	Fornitura e posa in opera di tubo di scarico cassetta completo di rosone e guarnizione, previa rimozione di quello esistente. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	23,08	184,64
127 NP 20	Revisione idraulica della cassetta di scarico wc con comando cati mediante ispezione e sostituzione dei gommini della batteria ivi compreso la pulizia della stessa ed ogni onere e magistero per lo smontaggio del vecchio apparecchio. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	30,38	182,28
128 NP 22	Fornitura e posa in opera di piletta per vasca a canale completa di tappo a catenella, previo rimozione di quella esistente. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	35,33	282,64
129	Fornitura e posa in opera di pulsante cromato per cassetta							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							103'932,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							103'932,98
NP 23	scaricatrice per vaso igienico, compreso lo smontaggio del vecchio pezzo, la lubrificazione e la verifica della tenuta. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	29,40	235,20
130 I.01.010.045. a	Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi il pozzetto a paviment ... si le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie	12,00	5,00			60,00		
	SOMMANO cad					60,00	53,85	3'231,00
131 L.03.010.010 .d.CAM	Lampada fluorescente, diametro 26 mm standard bianca, tonalità 640/765 36 W, lunghezza 1.200 mm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	7,81	117,15
132 R.02.080.010 .c.CAM	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, escluso il trasporto a discarica. Controsoffitti in alluminio o abs Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali aula 1 aula 2					45,00 30,00		
	SOMMANO mq					75,00	4,96	372,00
133 R.03.040.050 .a	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali putrelle aula 1 putrelle aula 2	9,00 7,00	5,00 4,00	0,100 0,100		4,50 2,80		
	SOMMANO mq					7,30	24,52	179,00
134 E.21.050.005 .c	Operazioni preliminari alla tinteggiatura su metallo Brossatura manuale con impiego di spazzole metalliche e tela smeriglio per asportare formazioni superficiali di ruggine Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 133 [mq 7.30]					7,30		
	SOMMANO mq					7,30	4,43	32,34
135 E.21.050.010 .b.CAM	Aplicazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. All'ossido di ferro Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 133 [mq 7.30]					7,30		
	SOMMANO mq					7,30	6,20	45,26
136 E.17.040.030	Controsoffitto in fibre minerali resistenti al fuoco e fonoisolanti Controsoffitto resistente al fuoco, fonoisolante, realizzato con							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							108'144,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							108'144,93
a.CAM	pannelli di fibre minerali componibili, finitur ... le di fissaggio. Pannelli in fibra minerale di dimensioni 600x600 mm, spessore 15 mm, trattati in superficie con pittura Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 132 [mq 75.00]					75,00		
	SOMMANO mq					75,00	44,30	3'322,50
<b>IC BARACCA_VITTORIO EMENUELE II PLESSO PRINCIPESSA MAFALDA (SpCat 10)</b>								
137 R.02.025.050 a.CAM	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a s ... sporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali	5,00		1,500	3,500	26,25		
	SOMMANO mq					26,25	10,62	278,78
138 R.02.025.080 a.CAM	Rimozione di sola superficie vetrata di infissi Rimozione di sola superficie vetrata compresi lo stucco fermavetro o i regoletti in legno e metallo, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Rimozione di vetri Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 137 [mq 26.25]					26,25		
	SOMMANO mq					26,25	7,08	185,85
139 T.01.010.030 a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con motocarro di portata fino a 1 mc Trasporto di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra, eseguiti anc ... eristiche, compresi carico, anche a mano, viaggio di andata e ritorno e scarico, con esclusione degli oneri di scarica Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali					0,00	61,26	0,00
140 E.18.050.075 a	Infisso in profilato tubolare di lamiera di acciaio zincato per finestra, ad uno o più battenti fissi od apribili, con o senza sopralluce fisso o apribile, costituito da telaio fiss ... o, due zeccole per ogni battente mobile ed ogni altro onere e accessorio, con opere murarie. Realizzati in lamiera 10/10 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali		16,00	1,600		25,60		
	SOMMANO cad					25,60	91,24	2'335,74
141 E.18.080.060 b	Infisso con profilati in lega di alluminio per finestre o porte finestre a una o più ante scorrevoli con movimenti tra loro indipendenti, realizzato con due profilati in lega di al ... pesante ed ogni altro accessorio. Escluso vetri e pannelli. Minimo contabilizzabile m² 1,50. Per superfici da 2,5 a 5 mq Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali	5,00		1,500	3,500	26,25		
	SOMMANO mq					26,25	240,02	6'300,53
142 E.20.010.095	Lastre di vetro o di cristallo di sicurezza stratificato tagliate a misura, di qualsiasi dimensione, per infissi in legno, in metallo o							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							120'568,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							120'568,33
a	PVC con fermavetro fissato con viti e sigillato con mastice o silicone da vetrai, compresi gli sfridi, i tagli a misura, la pulitura, - Spessore 6/7 mm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali							
	SOMMANO mq					0,00	58,86	0,00
143 E.08.020.010 .b.CAM	Tramezzature di mattoni forati Tramezzatura di mattoni forati di laterizio eseguita con malta cementizia entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o c ... "filari", la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte. Spessore 10 cm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali STANZA DI CONTENIMENTO		2,20	3,600		7,92		
	SOMMANO mq					7,92	26,20	207,50
144 E.18.078.010 .a	Porta interna ad una o due ante a battente per edifici ospedalieri Porta interna ad una o due ante a battente, costituita da: telaio perimetrale in profilati di alluminio assemblab ... ato e serratura. Compresa le opere murarie, per le seguenti dimensioni di foro muro. Da 700-800 x h 2.100 mm ad una anta Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	609,31	609,31
145 E.16.020.030 .a.CAM	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinit ... nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno. Su pareti interne con malta comune di calce e sabbia Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 143 [mq 7.92]	2,00				15,84		
	SOMMANO mq					15,84	24,91	394,57
146 E.21.010.010 .a.CAM	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazionme. Fissativo a base di resine acriliche Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 145 [mq 15.84]					15,84		
	SOMMANO mq					15,84	3,35	53,06
147 E.21.020.030 .b.CAM	Tinteggiatura con pittura lavabile di resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte. A base di resine acriliche Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 145 [mq 15.84]					15,84		
	SOMMANO mq					15,84	8,15	129,10
148 L.03.010.010 .d.CAM	Lampada fluorescente, diametro 26 mm standard bianca, tonalità 640/765 36 W, lunghezza 1.200 mm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	7,81	117,15
	<b>A R I P O R T A R E</b>							122'079,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							122'079,02
	<b>MARIA CRISTINA DI SAVOIA (SpCat 2)</b>							
149 E.18.080.070 .b	Invetriata esterna fissa anche per sopraluce Invetriate esterne a taglio termico fisse anche per sopraluce costituite da : controtelaio a murare completo di zanche per fissaggio a ... semi - lucido data elettrostaticamente a forno a 150°C. Minimo contabilizzabile 1,50 m². Per superfici da 3,01 a 5.00 mq Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali	2,00	3,00	2,900		17,40		
	SOMMANO mq					17,40	176,84	3'077,02
150 E.20.010.095 .a	Lastre di vetro o di cristallo di sicurezza stratificato tagliate a misura, di qualsiasi dimensione, per infissi in legno, in metallo o PVC con fermavetro fissato con viti e sigillato con mastice o silicone da vetrai, compresi gli sfridi, i tagli a misura, la pulitura, - Spessore 6/7 mm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali	2,00	3,00	0,600		3,60		
	SOMMANO mq					3,60	58,86	211,90
151 E.10.010.020 .g.CAM	Isolamento termico e acustico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato, (80KPA). Isolamento termico ed acustico di pareti con compressione con deformazione del 10% $\geq$ 80 KPa conduttività realizzata con pannelli in polistirene espanso sinte ... a termica di calcolo non superiore a 0,037 W/mK - sp. 12 cm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 149 [mq 17.40]					17,40		
	SOMMANO mq					17,40	26,90	468,06
152 E.10.020.010 .b.CAM	Isolamento termico e acustico di coperture con pannelli in lana di vetro. Isolamento termico ed acustico di coperture a falde o per sottotetti con pannelli in lana di vetro non rive ... con collante o con tasselli in materiale sintetico Spessore 5 cm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali		3,40	3,400		11,56		
	SOMMANO mq					11,56	30,50	352,58
153 E.07.010.040 .b.CAM	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e lisciato perfettamente Per ogni cm di maggior spessore oltre i 4 cm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 152 [mq 11.56]					11,56		
	SOMMANO mq					11,56	3,01	34,80
154 E.13.030.010 .a.CAM	Pavimento di piastrelle litogres Pavimento di piastrelle di litogres di dimensioni 7,5x15, 7,5x7,5, 10x10, 10x20, 15x15 e 20x20 cm, prima scelta, poste in opera su sottofondo di ma ... di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Colore rosso a superficie liscia o bugnata, spessore 8÷10 mm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 153 [mq 11.56]					11,56		
	SOMMANO mq					11,56	36,51	422,06
	<b>POERIO (SpCat 9)</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							126'645,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							126'645,44
155 NP 01	Fornitura e posa in opera di rubinetto miscelatore da lavabo del tipo monocomando con bocca di erogazione centrale, compreso lo smontaggio di quello esistente. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie nei vari piani					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	112,61	675,66
156 NP 02	Fornitura e posa in opera di galleggiante per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio del vecchio pezzo. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	32,72	490,80
157 NP 03	Fornitura e posa in opera di rubinetto a muro , previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	23,82	119,10
158 NP 04	Fornitura e posa in opera di batteria CATIS per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio della vecchia batteria ed ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	84,60	1'269,00
159 NP 05	Fornitura in opera di laccio flex3/8" x 1/2" compreso ogni onere e magistero per lo smontaggio di quello esistente non più funzionante. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					0,00		
	SOMMANO cadauno					0,00	10,31	0,00
160 NP 06	Fornitura e posa in opera di tubo jolly, previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	11,62	116,20
161 NP 07	Fornitura e posa in opera di tappo a pavimento per cassetta intercettatrice, di diam. 100 mm, completo di vite in acciaio e placca cromata. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	5,57	33,42
162	Fornitura e posa in opera di rubinetto sottolavabo filtro, compreso							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							129'349,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							129'349,62
NP 08	la rimozione di quello vecchio. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	20,21	202,10
163 NP 10	Fornitura e posa in opera di briglia vaso, previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	4,10	20,50
164 I.03.010.020. gCAM	Tubazione in polietilene ad alta densità, per colonne di scarico, fornita e posta in opera con staffaggi verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni saldate o ... mpresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Diametro esterno 110 mm Categoria di Opera <nessuna>	21,00	5,00			105,00		
	SOMMANO m					105,00	21,74	2'282,70
165 I.01.010.045. a	Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi il pozzetto a paviment ... si le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili Categoria di Opera <nessuna>					21,00		
	SOMMANO cad					21,00	53,85	1'130,85
166 NP 26	Disostruzione meccanica di condotti e pozzetti fognari mediante intervento di automezzo autoespurgo a caldo, compreso assistenza di due operai, la pulizia di fine lavoro e la produzione di formulario per il conferimento a discarica autorizzata di eventuali rifiuti fognari asportati. Categoria di Opera <nessuna>					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	258,59	2'585,90
167 NP 11	Fornitura e posa in opera tubo vaso, previo rimozione di quello esistente. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	7,70	115,50
168 NP 13	Oneri per lo sturamento delle tubazioni di scarico dei servizi igienici mediante l'impiego di sonde elastiche, compreso ogni onere e magistero, ivi incluso quello relativo alle man ... aggio con bulloni e cemento bianco e quant'altro necessario per ridare perfetta funzionalità all'utilizzo dell'igienico. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	82,67	744,03
	<b>A R I P O R T A R E</b>							136'431,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							136'431,20
169 NP 16	Fornitura e posa in opera di pincus da 3/8" per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio del preesistente ed ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	20,60	309,00
170 NP 17	Fornitura e posa in opera di tubo di scarico cassetta completo di rosone e guarnizione, previa rimozione di quello esistente. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	23,08	346,20
171 NP 18	Fornitura e posa in opera di rubinetto rompigitto completo di guarnizione e quant'altro necessario per darlo in opera a regola d'arte, compreso lo smontaggio di quello esistente. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	3,37	13,48
172 NP 20	Revisione idraulica della cassetta di scarico wc con comando cati mediante ispezione e sostituzione dei gommini della batteria ivi compreso la pulizia della stessa ed ogni onere e magistero per lo smontaggio del vecchio apparecchio. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					20,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	30,38	607,60
173 NP 21	Sostituzione di tubo a snodo "a becco" in ottone cromato per rubinetto miscelatore a parete, compreso guarnizioni e tutto quanto occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	13,72	150,92
174 NP 22	Fornitura e posa in opera di piletta per vasca a canale completa di tappo a catenella, previo rimozione di quella esistente. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	35,33	105,99
175 NP 23	Fornitura e posa in opera di pulsante cromato per cassetta scaricatrice per vaso igienico, compreso lo smontaggio del vecchio pezzo, la lubrificazione e la verifica della tenuta. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	29,40	441,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							138'405,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							138'405,39
176 NP 24	Fornitura in opera di sifone per lavabi e similari da 1" completi di raccorderia, guarnizioni e quant'altro necessario per darli in opera a regola d'arte, compreso ogni onere e magistero per lo smontaggio di quello esistente non più funzionante. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	31,19	155,95
177 NP 25	Ispezione e pulizia chiusini in ghisa esterni. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	68,84	413,04
178 NP 26	Disostruzione meccanica di condotti e pozzetti fognari mediante intervento di automezzo autoespurgo a caldo, compreso assistenza di due operai, la pulizia di fine lavoro e la produzione di formulario per il conferimento a discarica autorizzata di eventuali rifiuti fognari asportati. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	258,59	1'551,54
<b>IC BARACCA_VITTORIO EMANUELE II_PLESSO VITTORIO EMANUELE (SpCat 7)</b>								
179 P.03.010.020 .b	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A tre ripiani, altezza utile di lavoro 7,2 m - Per il 1° mese o frazione Categoria di Opera <nessuna>							
	aula 1	9,00	4,00			36,00		
	aula 2	4,00	4,00			16,00		
	SOMMANO m					52,00	20,56	1'069,12
180 T.01.030.030 .a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'argano elevatore. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali							
	aula 1		45,00		0,500	22,50		
	aula 2		30,00		0,500	15,00		
	archivio		25,00		0,500	12,50		
	disimpegno		9,00		0,500	4,50		
	veranda		23,00		0,500	11,50		
	SOMMANO mc					66,00	42,84	2'827,44
181 T.01.020.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro 50 q Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in ... o, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 180 [mc 66.00] Vedi voce n° 132 [mq 75.00]							
		0,03				66,00		
						2,25		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					68,25		144'422,48







Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
1	<p style="text-align: center;"><b><u>RIEPILOGO GRUPPI SuperCategorie</u></b></p> <p>&lt;nessuno&gt;                      001 SCUOLA VILLANOVA; 002 MARIA CRISTINA DI SAVOIA; 003 FIORELLI; 004 CIMAROSA; 005 TITO LIVIO;                      006 DE AMICIS - RAVASCHIERI; 007 IC BARACCA_VITTORIO EMANUELE II_PLESSO VITTORIO EMANUELE;                      008 IC BARACCA_VITTORIO EMANUELE_PLESSO PRINCIPE DI NAPOLI; 009 POERIO; 010 IC                      BARACCA_VITTORIO EMANUELE II_PLESSO PRINCIPESSA MAFALDA</p>	euro 147'225,51	100,000
	<b>T O T A L E euro</b>	147'225,51	100,000
	A RIPORTARE		





# **COMPUTO METRICO**

**OGGETTO:** COSTI SICUREZZA  
ADEGUAMENTO E ADATTAMENTO FUNZIONALE DEGLI SPAZI E  
DELLE AULE DIDATTICHE IN  
CONSEGUENZA DELL'EMERGENZA SANITARIA DA COVID-19 –  
MUNICIPALITA' 1

**COMMITTENTE:** Municipalità I Chiaia - San Ferdinando - Posillipo

Data, 16/07/2020

**IL TECNICO**  
arch. Carmela Lieto





# **ELENCO PREZZI**

**OGGETTO:** ADEGUAMENTO E ADATTAMENTO FUNZIONALE DEGLI SPAZI E DELLE AULE DIDATTICHE IN CONSEGUENZA DELL'EMERGENZA SANITARIA DA COVID-19 – MUNICIPALITA' 1

**COMMITTENTE:** Municipalità I Chiaia - San Ferdinando - Posillipo

Data, 16/07/2020

**IL TECNICO**  
arch. Carmela Lieto

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 A.02.040.410 .a	Spicconatura accurata d'intonaci, asportazione effettuata seguendo i contorni delle parti evidenziate, evitando danni a tutto quanto non è da asportare. La spicconatura sarà eseguita con piccolo scalpello e martello o con martellina, sotto la guida del restauratore, tutte le parti demolite saranno opportunamente documentate con esecuzione di stratigrafie sul posto, compreso la discesa ed il trasporto dei materiali di risulta al sito di carico sui mezzi di trasporto fino alla distanza di mt 50 <b>euro (ventuno/56)</b>	mq	21,56
Nr. 2 C.06.030.020 .d	Estrattore a cassonetto con ventilatore a doppia aspirazione, motore equipaggiato di supporti antivibranti, portelle di ispezione, motore predisposto a doppia alimentazione 380 V 50 Hz con grado di protezione IP 54 Estrattore a cassonetto fino a 2500mc/h <b>euro (milleduecentoquarantadue/97)</b>	cad	1'242,97
Nr. 3 E.07.005.010 .a.CAM	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie: Con malta fine di calce e pozzolana, su superfici orizzontali <b>euro (tredici/43)</b>	mq	13,43
Nr. 4 E.07.010.030 .a.CAM	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e liscio perfettamente. Spessore non inferiore a 4 cm <b>euro (quattordici/49)</b>	mq	14,49
Nr. 5 E.07.010.040 .b.CAM	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e liscio perfettamente Per ogni cm di maggior spessore oltre i 4 cm <b>euro (tre/01)</b>	mq	3,01
Nr. 6 E.08.010.120 .a	Ripresa di parametro esterno di muratura di tufo retta o curva per strutture in elevazione, eseguita con blocchetti di tufo squadrati delle dimensioni correnti, data in opera con malta idraulica o pozzolanica in esterno e cementizia in interno con giunti non eccedenti lo spessore di cm 2, a qualsiasi altezza per uno spessore non superiore a cm 15 <b>euro (sessantaquattro/47)</b>	mq	64,47
Nr. 7 E.08.020.010 .a.CAM	Tramezzature di mattoni forati Tramezzatura di mattoni forati di laterizio eseguita con malta cementizia entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali "filari", la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte. Spessore 8 cm <b>euro (venticinque/27)</b>	mq	25,27
Nr. 8 E.08.020.010 .b.CAM	idem c.s. ...porte. Spessore 10 cm <b>euro (ventisei/20)</b>	mq	26,20
Nr. 9 E.10.010.020 .g.CAM	Isolamento termico ed acustico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato (80KPA) Isolamento termico ed acustico di pareti con deformazione del 10% $\geq 80$ KPa e conducibilità termica dichiarata non superiore a 0,037 W/mK, spessore 12 cm realizzato con pannelli in polistirene espanso sinterizzato applicati con tasselli in materiale sintetico, resistenza alla compressione <b>euro (ventisei/90)</b>	mq	26,90
Nr. 10 E.10.020.010 .b.CAM	Isolamento termico ed acustico di coperture con pannelli in lana di vetro Isolamento termico ed acustico di coperture a falde o per sottotetti con pannelli in lana di vetro non rivestiti conducibilità termica dichiarata non superiore a 0,035 resistenza alla compressione con deformazione del 10% $\geq 15$ Kg pascal applicati con idoneo collante o con tasselli in materiale sintetico Spessore 5 cm <b>euro (trenta/50)</b>	mq	30,50
Nr. 11 E.12.020.010 .b	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo Manto impermeabile bituminoso doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8/10 cm in senso longitudinale e di 12-15 cm alle testate dei teli su superfici piane, curve e inclinate. Due membrane di spessore 4 mm ciascuna <b>euro (ventidue/62)</b>	mq	22,62
Nr. 12 E.12.020.030 .a	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche a base di resine metalloceniche, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo Manto impermeabile bituminoso doppio strato specifico supporto per sistemi fotovoltaici in conformità alle prescrizioni VVVF costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche a base di resine metalloceniche additivate con sostanze apirogene ritardanti di fiamma, con proprietà di autoestensione al fuoco, armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo a stabilità dimensionale controllata, flessibilità a freddo -15°C applicata a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8-10 cm in senso longitudinale e di 12-15 cm alle testate dei teli su superfici piane, curve e inclinate: due membrane di spessore 4 mm ciascuna <b>euro (trentaotto/07)</b>	mq	38,07
Nr. 13 E.12.060.010 .a	Preparazione del piano di posa di manti impermeabili con una mano di primer bituminoso a solvente in quantità non inferiore a 300g/m <b>euro (uno/63)</b>	mq	1,63
Nr. 14 E.12.060.040	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani. A base di resine acriliche in dispersione acquosa, rossa o grigia		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
.a	<b>euro (due/65)</b>	mq	2,65
Nr. 15 E.13.030.010 .a.CAM	Pavimento di piastrelle litogres Pavimento di piastrelle di litogres di dimensioni 7,5x15, 7,5x7,5, 10x10, 10x20, 15x15 e 20x20 cm, prima scelta, poste in opera su sottofondo di malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, compresi la suggellatura dei giunti con boiaccia di cemento bianco, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giuntio di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Colore rosso a superficie liscia o bugnata, spessore 8÷10 mm <b>euro (trentasei/51)</b>	mq	36,51
Nr. 16 E.13.030.020 .a.CAM	Pavimento di piastrelle di gres fine porcellato Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato, prima scelta, a colori chiari, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento puro, compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm <b>euro (quarantaotto/93)</b>	mq	48,93
Nr. 17 E.15.020.010 .a.CAM	Rivestimenti in piastrelle di ceramica in pasta rossa Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta rossa, monocottura, di prima scelta, con superficie liscia o semilucida o bocciardata, poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresi la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, a tinta unita <b>euro (trentanove/93)</b>	mq	39,93
Nr. 18 E.15.020.010 .c.CAM	Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta rossa, monocottura, di prima scelta, con superficie liscia o semilucida o bocciardata, poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresi la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, il tiro in alto e il calo dei materiali, la pulitura finale e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Dimensioni 20x20 cm, vetrificate a colori chiari <b>euro (quarantauno/76)</b>	mq	41,76
Nr. 19 E.16.020.030 .a	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arriciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta lisciata con frattazzo metallico o alla pezza), dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, eseguito con predisposte guide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno, compresi i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio, il tiro e il calo dei materiali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Con malta comune di calce e sabbia <b>euro (diciotto/09)</b>	mq	18,09
Nr. 20 E.16.020.030 .a.CAM	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arriciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta lisciata con frattazzo metallico o alla pezza), dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, eseguito con predisposte guide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno. Su pareti interne con malta comune di calce e sabbia <b>euro (ventiquattro/91)</b>	mq	24,91
Nr. 21 E.17.010.020 .a.CAM	Controsoffitto in lastre prefabbricate Controsoffitto in lastra singola prefabbricata di cartongesso, fissate mediante viti autofilettanti alla struttura portante costituita da profilati in acciaio zincato con interasse non superiore a 60 cm, compresi la finitura dei giunti, la sigillatura delle viti, il materiale di fissaggio. Pannello in gesso protetto o cartongesso dello spessore 12 mm <b>euro (trentadue/74)</b>	mq	32,74
Nr. 22 E.17.040.030 .a.CAM	Controsoffitto in fibre minerali resistenti al fuoco e fonoisolanti Controsoffitto resistente al fuoco, fonoisolante, realizzato con pannelli di fibre minerali componibili, finitura decorata, per spessore 15-17 mm, ignifughi di classe 1 REI 180, trattati in superficie con pittura di colore bianco-opaco, compresi la fornitura e posa in opera della struttura in acciaio galvanizzato di supporto, il rivestimento con lamina d'alluminio anodizzato o preverniciato per i profilati lasciati a vista, gli ancoraggi al soffitto, il materiale di fissaggio. Pannelli in fibra minerale di dimensioni 600x600 mm, spessore 15 mm, trattati in superficie con pittura <b>euro (quarantaquattro/30)</b>	mq	44,30
Nr. 23 E.18.010.080 .a	Porta interna di legno di abete tamburata a struttura cellulare Porta interna di legno ad una o più partite, con o senza sopra luce fisso o apribile a vasistas, costituito da telaio maestro (circa 8 x 4,50 cm) fissato al controtelaio in abete (circa 8 x 2,5 cm), da pagarsi a parte, ammortato alla muratura con idonee grappe distanti al massimo 1,00 m tra loro, e da parti mobili intelaiate (minimo 8 x 4,50 cm) anche con fasce intermedie tamburate, rivestito sulle due facce con pannelli o compensati lisci, compresi e compensati nel prezzo mostre, cornici, cerniere pesanti in ottone anche cromato della lunghezza non inferiore a 14 cm, serratura a scrocco con chiavi a doppia mandata, maniglie e relative piastre e bocchette in ottone anche cromate, asta di manovra con maniglia e compassi in ottone anche cromato per vasistas. Compresa altresì le opere murarie di finitura e assistenza e la verniciatura. Rivestimento in compensato in legno di pioppo <b>euro (centottantatre/91)</b>	mq	183,91
Nr. 24 E.18.030.040 .b	Invetriate esterne in legno e alluminio Invetriata esterna alluminio - legno, fissa o con parti apribili, con o senza sopra luce fisso o apribile ad una o più ante. Costituita da: controtelaio a murare completo di zanche per fissaggio a muro realizzato in lamiera di acciaio; telaio fisso comprensivo di bancali per davanziali in lamierato di alluminio preverniciato; traverso inferiore con ricavata la battuta dell'anta ed il raccogliore di condensa, realizzato in profili chiusi in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 12/10 mm; righelli fermavetro del tipo a scatto; guarnizione di tenuta in neoprene per i vetri. Minimo contabilizzabile m² 2,00. Per superfici da 3,01 a 5,00 mq <b>euro (duecentocinquantesette/41)</b>	mq	257,41
Nr. 25 E.18.030.040 .c	idem c.s. ...contabilizzabile m² 2,00 - Per superfici oltre i 5,01 mq <b>euro (centosettantatre/03)</b>	mq	173,03

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 26 E.18.050.075 .a	Infisso in profilato tubolare di lamiera di acciaio zincato per finestra, ad uno o più battenti fissi od apribili, con o senza sopraluce fisso o apribile, costituito da telaio fisso in profilato di sviluppo non inferiore a 160 mm, listoni dei battenti e delle traverse di sviluppo non inferiore a 140 mm; fornito e posto in opera, completo di fermavetro, scacciacqua, staffe, cerniere in acciaio con rondelle, cremonese in ottone cromato, due zeccole per ogni battente mobile ed ogni altro onere e accessorio, con opere murarie. Realizzati in lamiera 10/10 <b>euro (novantauno/24)</b>	cad	91,24
Nr. 27 E.18.055.070 .a	Telaio in alluminio per la realizzazione di specchiature mobili di infissi interni o esterni, fornito e posto in opera compreso ferramenta. Per anta di porta o balconi <b>euro (settantaotto/43)</b>	mq	78,43
Nr. 28 E.18.055.070 .b	idem c.s. ...anta di finestra <b>euro (ottantauno/97)</b>	mq	81,97
Nr. 29 E.18.065.020 .d	Porta in legno ad un'anta cieca omologata e certificata, REI 30 Porta antincendio in legno ad un'anta cieca, liscia o bugnata, Omologata e certificata REI 30, costituita da: telaio perimetrale in legno massiccio di sezione minima 43x100 mm con inserite guarnizioni autoespandenti per la trattenuta dei gas caldi e guarnizioni termoacustiche per la trattenuta dei fumi freddi, munito di zanche o tasselli per fissaggio a muro; anta ad incollaggio ureico e massello di legno con tre cerniere tipo anuba diametro 14 mm per porte tagliafuoco, guarnizioni autoespandenti, guarnizioni termoacustiche per fumi freddi, coprifili interni/esterni di tipo liscio di dimensioni minime 70x10 mm impiallacciati come il telaio di cui quello esterno telescopico con ala da 2 cm, priva di battuta a pavimento e completa di chiudiporta aereo con braccio a compasso senza fermo, montato su placca composta da serratura di tipo meccanico con sblocco automatico delle mandate. Noce nazionale biondo-wenghè-noce canaletto <b>euro (millecentosettantasette/01)</b>	cad	1'177,01
Nr. 30 E.18.078.010 .a	Porta interna ad una o due ante a battente per edifici ospedalieri Porta interna ad una o due ante a battente, costituita da: telaio perimetrale in profilati di alluminio assemblabili telesopicamente tra loro, dei quali quello interno completo di guarnizione per battuta anta e sede per inserimento profilo con funzioni di copertura del controtelaio; anta realizzata con pannello di spessore mm 45/50 tamburato con nido d'ape contornato da massello di legno duro ricavato da idonea sezione di spessore mm 50, con battuta squadrata piatta, bordo verniciato e rivestimento in laminato plastico, spessore 9/10 finitura opaca satinata, colori a scelta dal campionario; due cerniere in alluminio; maniglia in alluminio anodizzato e serratura. Compresa le opere murarie, per le seguenti dimensioni di foro muro. Da 700-800 x h 2.100 mm ad una anta <b>euro (seicentonove/31)</b>	cad	609,31
Nr. 31 E.18.080.050 .b	Infisso con profilati in lega di alluminio per finestre o porte finestre a una o più ante apribili con movimenti tra loro indipendenti, realizzato con due profilati in lega di alluminio estruso UNI 9006-1, costituito da telaio in profilato di sezione adeguata alle dimensioni ed alle funzioni del serramento, con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato o lucido dello spessore da 15 a 18 micron, oppure con preverniciatura a colori, completo di controtelaio o cassonetto di acciaio zincato, coprifili in lamiera di alluminio anodizzato, funi di acciaio inossidabile, carrucole di rinvio, canaletti di materia plastica, manopola o maniglia di tipo pesante ed ogni altro accessorio. Escluso vetri e pannelli. Minimo contabilizzabile m <sup>2</sup> 1,50. Per superfici da 2,5 a 5 mq <b>euro (duecentotrentaotto/33)</b>	mq	238,33
Nr. 32 E.18.080.060 .b	Infisso con profilati in lega di alluminio per finestre o porte finestre a una o più ante scorrevoli con movimenti tra loro indipendenti, realizzato con due profilati in lega di alluminio estruso, per finestra a con movimenti tra loro indipendenti costituito da telaio in profilato di sezione adeguata alle dimensioni ed alle funzioni del serramento, con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato o lucido dello spessore da 15 a 18 micron, oppure con preverniciatura a colori, e completo di controtelaio o cassonetto di acciaio zincato, coprifili in lamiera di alluminio anodizzato, funi di acciaio inossidabile, carrucole di rinvio, canaletti di materia plastica, manopola o maniglia di tipo pesante ed ogni altro accessorio. Escluso vetri e pannelli. Minimo contabilizzabile m <sup>2</sup> 1,50. Per superfici da 2,5 a 5 mq <b>euro (duecentoquaranta/02)</b>	mq	240,02
Nr. 33 E.18.080.070 .b	Invetriata esterna fissa anche per sopraluce Invetriate esterne a taglio termico fisse anche per sopraluce costituite da : controtelaio a murare completo di zanche per fissaggio a muro realizzato in lamiera di acciaio; telaio fisso comprensivo di : bancali per davanzali in lamierato di alluminio preverniciato, ove previsto; traverso inferiore con ricavata la battuta dell'anta ed il raccogliore di condensa; realizzato in profili 50/55 chiusi in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 12/10 mm atti a portare pannelli ciechi, vetri semplici, vetri semidoppi, vetri doppi, vetri retinati, cristalli di spessori da 4 mm a 8 mm, vetri camera per isolamento termico ed acustico, cristalli di sicurezza ed antisfondamento, lastre traslucide ( tutti da pagarsi a parte), righelli ferma - vetro del tipo a scatto; guarnizione di tenuta in neoprene per i vetri; Compresi altresì i seguenti trattamenti per i materiali metallici: per la lamiera in acciaio: zincatura a caldo; per i profilati e le lamiere di alluminio: fosfatizzazione a caldo, prima mano di verniciatura ad immersione, polimerizzazione a forno a 160 °C, verniciatura finale con smalto semi - lucido data elettrostaticamente a forno a 150°C. Minimo contabilizzabile 1,50 m <sup>2</sup> . Per superfici da 3,01 a 5.00 mq <b>euro (centosettantasei/84)</b>	mq	176,84
Nr. 34 E.18.080.080 .c	Invetriata fissa interna anche per sopraluce Invetriata fissa interna anche per sopraluce costituita da: controtelaio a murare completo di zanche per fissaggio a muro realizzato in lamiera di acciaio; telaio fisso comprensivo di: imbotti laterali, succelli e bancali per davanzali in lamierato di alluminio preverniciato; montanti e traverso superiore con ricavata la battuta dell'anta; e realizzato in profili chiusi in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 10/10 mm atti a portare pannelli ciechi, vetri semplici, vetri semidoppi, vetri doppi, vetri retinati, cristalli di spessori da 4 a 8 mm, vetri camera per isolamento termico ed acustico, cristalli di sicurezza ed antisfondamento, lastre traslucide (tutti da pagarsi a parte); righelli ferma - vetro del tipo a scatto; guarnizione di tenuta in neoprene per i vetri. Compresi altresì i seguenti trattamenti per i materiali metallici: per la lamiera in acciaio: zincatura a caldo; per i profilati e le lamiere di alluminio: fosfatizzazione a caldo, prima mano di verniciatura ad immersione, polimerizzazione a forno a 160 °C, verniciatura finale con smalto semi - lucido data elettrostaticamente a forno a 150°C. Minimo contabilizzabile 1,50 m <sup>2</sup> . Per superfici oltre i 5,01 mq <b>euro (centocinquantaotto/05)</b>	mq	158,05

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 35 E.20.010.095 .a	Lastre di vetro o di cristallo di sicurezza stratificato tagliate a misura, di qualsiasi dimensione, per infissi in legno, in metallo o PVC con fermavetro fissato con viti e sigillato con mastice o silicone da vetrai, compresi gli sfridi, i tagli a misura, la pulitura, - Spessore 6/7 mm <b>euro (cinquantaotto/86)</b>	mq	58,86
Nr. 36 E.20.010.095 .c	idem c.s. ...- Spessore 10/11 mm <b>euro (settantasei/31)</b>	mq	76,31
Nr. 37 E.21.010.010 .a.CAM	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazione. Fissativo a base di resine acriliche <b>euro (tre/35)</b>	mq	3,35
Nr. 38 E.21.020.030 .b.CAM	Tinteggiatura con pittura lavabile di resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte. A base di resine acriliche <b>euro (otto/15)</b>	mq	8,15
Nr. 39 E.21.050.005 .c	Operazioni preliminari alla tinteggiatura su metallo Brossatura manuale con impiego di spazzole metalliche e tela smeriglio per asportare formazioni superficiali di ruggine <b>euro (quattro/43)</b>	mq	4,43
Nr. 40 E.21.050.010 .b.CAM	Applicazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. All'ossido di ferro <b>euro (sei/20)</b>	mq	6,20
Nr. 41 I.01.010.010. a	Allaccio di apparecchi igienico-sanitari a linea per ambienti civili Allaccio di apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette; le tubazioni in rame in lega, con titolo di purezza Cu 99,9 rivestito con resina polivinilica stabilizzata di spessore minimo 1,5 mm a sezione stellare per distribuzioni d'acqua fredda. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili <b>euro (quarantasette/76)</b>	cad	47,76
Nr. 42 I.01.010.015. a	Impianto di acqua calda sfilabile per ambienti Predisposizione di allaccio sfilabile per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a collettori con rubinetti di intercettazione 3/4 x 16 all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi: le valvole suddette; il collettore con rubinetti di intercettazione e relativa cassetta in plastica con coperchio, le tubazioni in multistrato preisolato per distribuzioni d'acqua calda, gomito da incasso in plastica con raccordo a squadra e cappuccio di protezione per tubazioni. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua calda sfilabile per ambienti <b>euro (settantanove/47)</b>	cad	79,47
Nr. 43 I.01.010.025. a	Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni in acciaio zincato coibentato con elastomerico categoria C e i relativi pezzi speciali per distribuzioni d'acqua fredda. Sono esclusi: il ripristino dell'intonaco; le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili <b>euro (cinquanta/13)</b>	cad	50,13
Nr. 44 I.01.010.045. a	Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi il pozzetto a pavimento, le tubazioni in PVC le guarnizioni, le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce, esclusi il ripristino dell'intonaco e del masso. Sono esclusi le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili <b>euro (cinquantatre/85)</b>	cad	53,85
Nr. 45 I.01.010.055. a	Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto o-ring in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi il pozzetto a pavimento; le tubazioni in PVC le guarnizioni, le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce, esclusi il ripristino dell'intonaco e del masso. Sono esclusi le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili <b>euro (cinquantadue/13)</b>	cad	52,13
Nr. 46 I.01.020.010. a	Vaso in vitreo-china con cassetta ad incasso Vaso a sedere in vetrochina colore biancomoleto di cassetta di scarico ad incasso in polietilene alta densità, galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polietilene PVC, placca di comando a pulsante, rete porta intonaco per cassetta ad incasso, sedile a ciambella con coperchio in polietilene- PVC; completo, inoltre, di tutta la raccorderia, di alimentazione e scarico; compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del vaso, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Vaso in vitreo-china con cassetta ad incasso <b>euro (duecentocinquantacinque/47)</b>	cad	255,47
Nr. 47 I.01.020.020. a	Vaso in vitreo-china con cassetta a parete Vaso a sedere in vetrochina colore biancomoleto di cassetta di scarico a parete, galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polietilene, PVC, placca di comando a pulsante, sedile a ciambella con coperchio in polietilene-PVC; completo, inoltre, di tutta la raccorderia, di alimentazione e scarico; compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del vaso, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Vaso in vitreous-china con cassetta a parete <b>euro (duecentocinquanta/90)</b>	cad	250,90
Nr. 48 I.01.020.025. a	Lavello in extra clay a canale da 120x45 cm Lavello in ceramica a pasta di colore bianco extra clay completo di accessori e di gruppo erogatore con raccordo da 1/2", di piletta completa di sifone in PVC 1"1/2 ; completo, inoltre, di tutta la raccorderia di scarico e di alimentazione; compresi la sigillatura del bordo con silicone od altro materiale analogo, l'uso dei materiali di consumo e della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Lavello in extra clay a canale da 120x45 cm <b>euro (quattrocentoquarantacinque/88)</b>	cad	445,88
Nr. 49 I.01.020.060. c	Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china Lavabo rettangolare a colonna in vetrochina colore bianco completo di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale, compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Lavabo a colonna da 55x45 cm in vitreous-china con gruppo a tre fori <b>euro (duecentotrentadue/14)</b>	cad	232,14
Nr. 50 I.02.010.090. f	Rubinetto a maschio in bronzo filettato di diametro 1"1/2 <b>euro (quarantasette/17)</b>	cad	47,17
Nr. 51 I.03.010.010. g.CAM	Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati 70 gradi, compresi i relativi pezzi speciali. I tubi ed i relativi pezzi speciali dovranno garantire una soglia di rumorosità non superiore a 35 db. Classe di resistenza al fuoco B1. Tutti i requisiti di norma dovranno essere certificati da organismi della Comunità Europea. Il prezzo comprende gli oneri del fissaggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 110 mm <b>euro (quattordici/69)</b>	m	14,69
Nr. 52 I.03.010.020. gCAM	Tubazione in polietilene ad alta densità, per colonne di scarico, fornita e posta in opera con staffaggi verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni saldate o a manicotto. Sono compresi i pezzi speciali, gli staffaggi, le opere murarie di apertura e chiusura tracce con esclusione del rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. Sono compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Diametro esterno 110 mm <b>euro (ventiuno/74)</b>	m	21,74
Nr. 53 L.01.010.010 .a	Punto luce ad interruttore 10 A per ambienti fino a 16 mq Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione minima di fase e di terra pari a 1.5 mmq, scatola di derivazione incassata da 104x66x48 mm con coperchio oppure se a vista da 100x100x50 mm; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da 66x82 mm; supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito in conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto luce a interruttore 10 A Punto luce con corrugato leggero <b>euro (trentadue/27)</b>	cad	32,27
Nr. 54 L.01.010.340 .a	Suonerie modulari Suonerie in bronzo tipo modulari da 8 vA, corodate di accessori per l'installazione su scatola per impianto di caposcala con tensione di impianto a 12 V realizzata in conformita' alle norme tecniche vigenti, compresi il fissaggio completo, anche quello delle placche, ma escluso il costo di queste ultime e compresi, altresì, Suonerie modulari da 12 V, 8 vA <b>euro (duecentosessantauno/88)</b>	cad	261,88
Nr. 55 L.03.010.010 .d.CAM	Lampada fluorescente, diametro 26 mm standard bianca, tonalità 640/765 36 W, lunghezza 1.200 mm <b>euro (sette/81)</b>	cad	7,81
Nr. 56 L.11.110.030 .a	Elettroserrature per porte Elettroserratura di sicurezza per porte scorrevoli. Apertura meccanica con cilindro europeo, bloccato senza alimentazione, frontale serratura e contropiastra in acciaio inox, controserratura con sistema di fuoriuscita perno a porta accostata. Perno diametro mm 9,5 estensione mm 25. Apertura: limitata alla durata dell'impulso con limitatore di corrente. Entrata: mm 28 Microinterruttore C./N.A./N.C. di posizione del perno inserito. Alimentazione 12/24 Vdc <b>euro (trecentosessantacinque/55)</b>	cad	365,55
Nr. 57 L.E. 02	Operaio qualificato - tariffa del Provvidetorato alle OO.PP. per la Campania prov. di Napoli, luglio 2017, (Riferimento alla tabella n. 55 del D.M. 28-01-1977, incrementata del 15% per spese generali e 10 % utile impresa. <b>euro (ventisette/54)</b>	ora	27,54
Nr. 58 L.E. 03	Operaio comune - tariffa del Provvidetorato alle OO.PP. per la Campania prov. di Napoli, luglio 2017, (Riferimento alla tabella n. 55 del D.M. 28-01-1977, incrementata del 15% per spese generali e 10 % utile impresa. <b>euro (ventiquattro/84)</b>	ora	24,84
Nr. 59 M.03.020.03 0.a	Bruciatore di olio combustibile bistadio per portate fino a 450 Kg/h, completo di riscaldatore elettrico. Portata min/max: P (Kg/h) P = 70/140 <b>euro (cinquemilatredici/85)</b>	cad	5'013,85
Nr. 60	Smontaggio e rimontaggio di corpi illuminanti esistenti, compreso lo scollegamento ed il ricollocamento dei cavi ed il recupero dei		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
N.P. 04	materiali da riutilizzare ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (trentaquattro/10)</b>	cadauno	34,10
Nr. 61 N.P. 05	Picchiettatura e verifica degli intonaci di copertura dei soffitti, attuata al fine di verificare la sicurezza da rischi di distacco. L'opera consiste nel percuotere le superfici da ispezionare, in modo da procurare la caduta del materiale in avanzato stato di precarietà di adesione. L'azione di percussione, inoltre consentirà di percepire acusticamente la solidità di adesione degli strati più profondi dell'intradosso dei solai (laterizi, malta copriferro del ca, ecc) <b>euro (cinque/59)</b>	mq	5,59
Nr. 62 N.P. 06	Demolizione controllata di superficie di solaio consistente nella demolizione solo della parte inferiore in laterizio compresa tra i travetti in cemento armato, eseguita a mano dal basso verso l'alto. <b>euro (sedici/78)</b>	mq	16,78
Nr. 63 N.P. 07	Ricostruzione di travetti in ca. con svellimento del calcestruzzo copriferro ammalorato e demolizione di ogni parte di calcestruzzo in fase di distacco e non dotata di sufficiente resistenza. Le armature in stato di degrado saranno scoperte rimuovendo lo strato di copriferro e tracce di eventuali precedenti interventi di riparazione con trattamento delle parti di armature metalliche scoperte con accurata spazzolatura mediante mezzi meccanici di tutte le superfici fino all'eliminazione di tutte le parti ossidate. Successivo trattamento delle armature metalliche precedentemente ripulite con la posa di protezioni a miscele bicomponenti a base di resine sintetiche ed inibitori di corrosione tipo Mapefer. Infine si procederà alla ricostruzione del calcestruzzo copriferro mediante l'impiego di malta cementizia adesiva monocomponente, solfatorestante, a ritiro controllato, tixotropica tipo Mapegrout e priva di cloruri per ripristini strutturali a base di additivi in polvere e microfibre sintetiche alcalo resistenti per un spessore medio di circa 3/6 cm, applicato a mano a più riprese, compreso l'armatura dei travetti con le casseformi <b>euro (novantaquattro/80)</b>	m	94,80
Nr. 64 N.P. 08	Controsoffitto continuo antisfondellamento in aderenza su solai il laterocemento, costituito da singola orditura metallica PREGYMETAL, di dimensioni 27 mm posta ad interasse 50 cm e ancorata al solaio con idonei tasselli a passo 60 cm, rivestita da una lastra PREGILADURA BA 13, con cuore densificato e rinforzato con fibre di legno, ad alta resistenza meccanica, superficiale e resistenza all'umidità, compreso la stuccatura dei giunti <b>euro (settantanove/17)</b>	mq	79,17
Nr. 65 N.P.02	Rifacimento delle bocchette di raccolta delle acque pluviali sui lastrici, comprensivo delle opere murarie per la rimozione del sistema preesistente e la fornitura e posa di nuovo bocchettone in PVC con eventuali pezzi speciali per il raccordo delle pluviali. E' compreso altresì ogni opera materiali e magistero per il perfetto deflusso pluviale. Sono altresì compresi i trasporti, il tiro in alto dei materiali, la revisione della pendenza della ristretta zona adiacente la bocca di raccolta (massetto ecc.) <b>euro (duecentoquarantauno/21)</b>	cadauno	241,21
Nr. 66 NP 01	Fornitura e posa in opera di rubinetto miscelatore da lavabo del tipo monocomando con bocca di erogazione centrale, compreso lo smontaggio di quello esistente. <b>euro (centododici/61)</b>	cadauno	112,61
Nr. 67 NP 02	Fornitura e posa in opera di galleggiante per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio del vecchio pezzo. <b>euro (trentadue/72)</b>	cadauno	32,72
Nr. 68 NP 03	Fornitura e posa in opera di rubinetto a muro, previo rimozione di quello esistente. <b>euro (ventitre/82)</b>	cadauno	23,82
Nr. 69 NP 04	Fornitura e posa in opera di batteria CATIS per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio della vecchia batteria ed ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. <b>euro (ottantaquattro/60)</b>	cadauno	84,60
Nr. 70 NP 05	Fornitura in opera di laccio flex 3/8" x 1/2" compreso ogni onere e magistero per lo smontaggio di quello esistente non più funzionante. <b>euro (dieci/31)</b>	cadauno	10,31
Nr. 71 NP 06	Fornitura e posa in opera di tubo jolly, previo rimozione di quello esistente. <b>euro (undici/62)</b>	cadauno	11,62
Nr. 72 NP 07	Fornitura e posa in opera di tappo a pavimento per cassetta intercettatrice, di diam. 100 mm, completo di vite in acciaio e placca cromata. <b>euro (cinque/57)</b>	cadauno	5,57
Nr. 73 NP 08	Fornitura e posa in opera di rubinetto sottolavabo filtro, compreso la rimozione di quello vecchio. <b>euro (venti/21)</b>	cadauno	20,21
Nr. 74 NP 10	Fornitura e posa in opera di briglia vaso, previo rimozione di quello esistente. <b>euro (quattro/10)</b>	cadauno	4,10
Nr. 75 NP 11	Fornitura e posa in opera tubo vaso, previo rimozione di quello esistente. <b>euro (sette/70)</b>	cadauno	7,70
Nr. 76 NP 13	Oneri per lo sturamento delle tubazioni di scarico dei servizi igienici mediante l'impiego di sonde elastiche, compreso ogni onere e magistero, ivi incluso quello relativo alle manovre necessarie per l'asportazione del materiale residuo e la rimozione, ove occorre, del servizio igienico e il successivo riposizionamento mediante fissaggio con bulloni e cemento bianco e quant'altro necessario per		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	ridare perfetta funzionalità all'utilizzo dell'igienico. <b>euro (ottantadue/67)</b>	cadauno	82,67
Nr. 77 NP 16	Fornitura e posa in opera di pincus da 3/8" per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio del preesistente ed ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. <b>euro (venti/60)</b>	cadauno	20,60
Nr. 78 NP 17	Fornitura e posa in opera di tubo di scarico cassetta completo di rosone e guarnizione, previa rimozione di quello esistente. <b>euro (ventitre/08)</b>	cadauno	23,08
Nr. 79 NP 18	Fornitura e posa in opera di rubinetto rompigitto completo di guarnizione e quant'altro necessario per darlo in opera a regola d'arte, compreso lo smontaggio di quello esistente. <b>euro (tre/37)</b>	cadauno	3,37
Nr. 80 NP 20	Revisione idraulica della cassetta di scarico wc con comando catis mediante ispezione e sostituzione dei gommini della batteria ivi compreso la pulizia della stessa ed ogni onere e magistero per lo smontaggio del vecchio apparecchio. <b>euro (trenta/38)</b>	cadauno	30,38
Nr. 81 NP 21	Sostituzione di tubo a snodo "a becco" in ottone cromato per rubinetto miscelatore a parete, compreso guarnizioni e tutto quanto occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (tredici/72)</b>	cadauno	13,72
Nr. 82 NP 22	Fornitura e posa in opera di piletta per vasca a canale completa di tappo a catenella, previo rimozione di quella esistente. <b>euro (trentacinque/33)</b>	cadauno	35,33
Nr. 83 NP 23	Fornitura e posa in opera di pulsante cromato per cassetta scaricatrice per vaso igienico, compreso lo smontaggio del vecchio pezzo, la lubrificazione e la verifica della tenuta. <b>euro (ventinove/40)</b>	cadauno	29,40
Nr. 84 NP 24	Fornitura in opera di sifone per lavabi e similari da 1" completi di raccorderia, guarnizioni e quant'altro necessario per darli in opera a regola d'arte, compreso ogni onere e magistero per lo smontaggio di quello esistente non più funzionante. <b>euro (trentauno/19)</b>	cadauno	31,19
Nr. 85 NP 25	Ispezione e pulizia chiusini in ghisa esterni. <b>euro (sessantaotto/84)</b>	cadauno	68,84
Nr. 86 NP 26	Disostruzione meccanica di condotti e pozzetti fognari mediante intervento di automezzo autoespurgo a caldo, compreso assistenza di due operai, la pulizia di fine lavoro e la produzione di formulario per il conferimento a discarica autorizzata di eventuali rifiuti fognari asportati. <b>euro (duecentocinquantaotto/59)</b>	cadauno	258,59
Nr. 87 NP 33	Rifacimento delle bocchette di raccolta delle acque pluviali sui lastrici, comprensivo delle opere murarie per la rimozione del sistema preesistente e la fornitura e posa di nuovo bocchettone in pvc, con eventuali pezzi speciali per il raccordo alle pluviali. E' compreso altresì ogni opera materiali e magistero per il perfetto deflusso pluviale.Sono altresì compresi i trasporti, il tiro in alto dei materiali, la revisione della pendenza della ristretta zona adiacente la bocca di raccolta (massetto ecc.). <b>euro (duecentoquarantacinque/61)</b>	cadauno	245,61
Nr. 88 NP.06	Demolizione controllata di superficie di solaio consistente nella demolizione solo della parte inferiore in laterizio compresa fra i travetti in cemento armato, eseguita a mano dal basso verso l'alto. <b>euro (diciassette/20)</b>	mq	17,20
Nr. 89 NP.07	Ricostruzione di travetti in ca. con svellimento del calcestruzzo copriferro ammalorato e demolizione di ogni parte di calcestruzzo in fase di distacco e non dotata di sufficiente resistenza. Le armature in stato di degrado saranno scoperte rimuovendo lo strato di copriferro e traccie di eventuali precedenti interventi di riparazione con trattamento delle parti di armature metalliche scoperte con accurata spazzolatura mediante mezzi meccanici di tutte le superfici sino all'eliminazione di tutte le parti ossidate.Successivo trattamento delle armature metalliche precedentemente ripulite con la posa di protezioni a miscele bicomponenti a base di resine sintetiche ed inibitori di corrosione tipo ( Mapefer). Infine si procederà alla ricostruzione del calcestruzzo copriferro mediante l'impiego di malta cementizia adesiva, monocomponente, solfatoresistente, a ritiro controllo, tixotropica tipo (Mapegrout) e priva di cloruri per ripristini strutturali a base di additivi in polvere e micrifiibre sintetiche alcalo resistenti per uno spessore medio di circa 3/6 cm, applicato a mano a più riprese, compreso l'armatura dei travetti con le casseformi. <b>euro (novantasei/37)</b>	m	96,37
Nr. 90 P.03.010.020 .a	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A due ripiani, altezza utile di lavoro 5,4 m - Per il 1°mese o frazione <b>euro (sedici/31)</b>	m	16,31
Nr. 91 P.03.010.020 .b	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A tre ripiani, altezza utile di lavoro 7,2 m - Per il 1°mese o frazione <b>euro (venti/56)</b>	m	20,56
Nr. 92 P.03.010.065 .a	Ponteggio completo, fornito e posto in opera, con mantovane, basette, supporti agganci, tavolato, fermapiede, schermature e modulo scala, realizzato con l'impiego di telai ad H manicotti spinottati.. Per il 1°mese o frazione <b>euro (diciotto/17)</b>	mq	18,17

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 93 R.02.015.010 .a	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti. Raschiatura di vecchie tinteggiature <b>euro (due/83)</b>	mq	2,83
Nr. 94 R.02.020.020 .b.CAM	Demolizione di muratura di spessore fino ad una testa eseguita totalmente a mano Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita e accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Muratura in mattoni forati <b>euro (nove/21)</b>	mq	9,21
Nr. 95 R.02.020.030 .a.CAM	Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore fino a 10 cm <b>euro (quattro/89)</b>	mq	4,89
Nr. 96 R.02.025.030 .a.CAM	Rimozione di porta interna o esterna in legno, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere del carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq <b>euro (otto/50)</b>	mq	8,50
Nr. 97 R.02.025.050 .a.CAM	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq <b>euro (dieci/62)</b>	mq	10,62
Nr. 98 R.02.025.080 .a.CAM	Rimozione di sola superficie vetrata di infissi Rimozione di sola superficie vetrata compresi lo stucco fermavetro o i regoletti in legno e metallo, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Rimozione di vetri <b>euro (sette/08)</b>	mq	7,08
Nr. 99 R.02.040.010 .a.CAM	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro <b>euro (cinque/16)</b>	mq	5,16
Nr. 100 R.02.050.010 .a.CAM	Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione. Rimozione di apparecchi igienico sanitari <b>euro (sette/08)</b>	cad	7,08
Nr. 101 R.02.050.020 .a.CAM	Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. Tubazioni idriche e canalizzazioni elettriche di tipo civile <b>euro (quattro/25)</b>	ml	4,25
Nr. 102 R.02.060.022 .a.CAM	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm <b>euro (quattordici/55)</b>	mq	14,55
Nr. 103 R.02.060.035 .a.CAM	Rimozione di rivestimento di qualsiasi natura e dimensione degli elementi, compresi la listellatura di supporto, i filetti di coprigiunto o cornice e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Rimozione di rivestimento in legno di qualsiasi natura e dimensione <b>euro (sette/08)</b>	mq	7,08
Nr. 104 R.02.080.010 .c.CAM	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, escluso il trasporto a discarica. Controsoffitti in alluminio o abs <b>euro (quattro/96)</b>	mq	4,96
Nr. 105 R.02.090.060 .a.CAM	Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresi la rimozione di grappe, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. <b>euro (cinque/67)</b>	ml	5,67
Nr. 106 R.02.090.070 .b	Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compresi, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. <b>euro (cinque/67)</b>	mq	5,67
Nr. 107 R.03.040.050 .a	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano <b>euro (ventiquattro/52)</b>	mq	24,52
Nr. 108 R.04.010.020 .a	Piccola riparazione di infissi costituita da ritocchi, smontaggio e rimontaggio dei ferramenti con nuove viti, con il rinzeppamento dei fori e lubrificazione ferramenta <b>euro (ventitre/86)</b>	mq	23,86
Nr. 109 R.04.010.040 .a	Grande riparazione di infissi di qualunque genere mediante smontaggio e rimontaggio dei vari elementi che compongono l'infisso, per l'eventuale sostituzione dei pezzi, che saranno pagati a parte, compresi l'incollaggio, il rinzeppamento e l'incavicchamento degli incastri. <b>euro (quarantanove/70)</b>	mq	49,70
Nr. 110	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con motocarro di portata fino a 1 mc Trasporto di materiali di		



# **STIMA INCIDENZA SICUREZZA**

**OGGETTO:** ADEGUAMENTO E ADATTAMENTO FUNZIONALE DEGLI SPAZI E DELLE AULE DIDATTICHE IN CONSEGUENZA DELL'EMERGENZA SANITARIA DA COVID-19 – MUNICIPALITA' 1

**COMMITTENTE:** Municipalità I Chiaia - San Ferdinando - Posillipo

Data, 16/07/2020

**IL TECNICO**  
arch. Carmela Lieto

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %	
			unitario	TOTALE			
<b>R I P O R T O</b>							
<b>LAVORI A MISURA</b>							
1 C.06.030.020 .d	Estrattore a cassonetto con ventilatore a doppia aspirazione, motore equipaggiato di supporti antivibranti, portelle di ispezione, motore predisposto a doppia alimentazione 380 V 50 Hz con grado di protezione IP 54 Estrattore a cassonetto fino a 2500mc/h	SOMMANO cad	1,00	1'242,97	1'242,97	8,70 0,700	
2 E.07.010.040 .bCAM	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e liscio perfettamente Per ogni cm di maggior spessore oltre i 4 cm	SOMMANO mq	11,56	3,01	34,80	0,12 0,341	
3 E.08.020.010 .b.CAM	Tramezzature di mattoni forati Tramezzatura di mattoni forati di laterizio eseguita con malta cementizia entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o c ... "filari", la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte. Spessore 10 cm	SOMMANO mq	81,18	26,20	2'126,91	14,89 0,700	
4 E.10.010.020 .g.CAM	Isolamento termico ed acustico di pareti realizzate con pannelli in polistirene espanso sintetizzato (80KPA) Isolamento termico ed acustico di pareti realizzato con pannelli in conducibilità termica di calcolo non superiore a 0,037 W/mK - sp. 12 cm	SOMMANO mq	17,40	26,90	468,06	3,28 0,700	
5 E.10.020.010 .b.CAM	Isolamento termico ed acustico di coperture con pannelli in lana di vetro Isolamento termico ed acustico di coperture a falde o per sottotetti con pannelli in lana di vetro con tasselli in materiale sintetico Spessore 5 cm	SOMMANO mq	11,56	30,50	352,58	2,47 0,700	
6 E.12.020.010 .b	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata c ... dinale e di 12-15 cm alle testate dei teli su superfici piane, curve e inclinate. Due membrane di spessore 4 mm ciascuna	SOMMANO mq	527,00	22,62	11'920,74	83,45 0,700	
7 E.12.060.040 .a	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani. A base di resine acriliche in dispersione acquosa, rossa o grigia	SOMMANO mq	527,00	2,65	1'396,55	9,78 0,700	
8 E.13.030.010 .a.CAM	Pavimento di piastrelle litogres Pavimento di piastrelle di litogres di dimensioni 7,5x15, 7,5x7,5, 10x10, 10x20, 15x15 e 20x20 cm, prima scelta, poste in opera su sottofondo di ma ... di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Colore rosso a superficie liscia o bugnata, spessore 8÷10 mm	SOMMANO mq	11,56	36,51	422,06	2,95 0,700	
9 E.15.020.010 .cCAM	Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta rossa, monocottura, di prima scelta, con superficie liscia o semilucida o bocciardata, poste in opera con idoneo ... ro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Dimensioni 20x20 cm, vetrificate a colori chiari	SOMMANO mq	21,00	41,76	876,96	1,10 0,126	
10 E.16.020.030 .a.CAM	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinit ... nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno. Su pareti interne con malta comune di calce e sabbia	SOMMANO mq	183,36	24,91	4'567,49	31,97 0,700	
11 E.17.040.030 .a.CAM	Controsoffitto in fibre minerali resistenti al fuoco e fonoisolanti Controsoffitto resistente al fuoco, fonoisolante, realizzato con pannelli di fibre minerali componibili, finitur ... le di fissaggio. Pannelli in fibra minerale di dimensioni 600x600 mm, spessore 15 mm, trattati in superficie con pittura	SOMMANO mq	75,00	44,30	3'322,50	23,26 0,700	
12 E.18.050.075	Infisso in profilato tubolare di lamiera di acciaio zincato per finestra, ad uno o più battenti fissi od apribili, con o senza soprauce fisso o apribile, costituito da telaio						
<b>A R I P O R T A R E</b>					26'731,62	181,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			26'731,62	181,97	
.a	fiss ... o, due zeccole per ogni battente mobile ed ogni altro onere e accessorio, con opere murarie. Realizzati in lamiera 10/10 SOMMANO cad	25,60	91,24	2'335,74	9,34	0,400
13 E.18.055.070	Telaio in alluminio per la realizzazione di specchiature mobili di infissi interni o esterni, fornito e posto in opera compreso ferramenta. Per anta di finestra SOMMANO mq	28,08	81,97	2'301,72	9,21	0,400
14 E.18.078.010	Porta interna ad una o due ante a battente per edifici ospedalieri Porta interna ad una o due ante a battente, costituita da: telaio perimetrale in profilati di alluminio assemblab ... ato e serratura. Compresa le opere murarie, per le seguenti dimensioni di foro muro. Da 700-800 x h 2.100 mm ad una anta SOMMANO cad	1,00	609,31	609,31	2,44	0,400
15 E.18.080.060	Infisso con profilati in lega di alluminio per finestre o porte finestre a una o più ante scorrevoli con movimenti tra loro indipendenti, realizzato con due profilati in lega di al ... pesante ed ogni altro accessorio. Escluso vetri e pannelli. Minimo contabilizzabile m² 1,50. Per superfici da 2,5 a 5 mq SOMMANO mq	26,25	240,02	6'300,53	25,20	0,400
16 E.18.080.070	Invetriata esterna fissa anche per sopra-luce Invetriate esterne a taglio termico fisse anche per sopra-luce costituite da : controtelaio a murare completo di zanche per fissaggio a ... semi - lucido data elettrostaticamente a forno a 150°C. Minimo contabilizzabile 1,50 m². Per superfici da 3,01 a 5.00 mq SOMMANO mq	17,40	176,84	3'077,02	12,31	0,400
17 E.20.010.095	Lastre di vetro o di cristallo di sicurezza stratificato tagliate a misura, di qualsiasi dimensione, per infissi in legno, in metallo o PVC con fermavetro fissato con viti e sigillato con mastice o silicone da vetrai, compresi gli sfridi, i tagli a misura, la pulitura, - Spessore 6/7 mm SOMMANO mq	3,60	58,86	211,90	1,48	0,700
18 E.20.010.095	Lastre di vetro o di cristallo di sicurezza stratificato tagliate a misura, di qualsiasi dimensione, per infissi in legno, in metallo o PVC con fermavetro fissato con viti e sigillato con mastice o silicone da vetrai, compresi gli sfridi, i tagli a misura, la pulitura, - Spessore 10/11 mm SOMMANO mq	28,08	76,31	2'142,78	15,00	0,700
19 E.21.010.010	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazione. Fissativo a base di resine acriliche SOMMANO mq	537,36	3,35	1'800,15	12,60	0,700
20 E.21.020.030	Tinteggiatura con pittura lavabile di resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte. A base di resine acriliche SOMMANO mq	609,61	8,15	4'968,33	34,77	0,700
21 E.21.050.005	Operazioni preliminari alla tinteggiatura su metallo Brossatura manuale con impiego di spazzole metalliche e tela smeriglio per asportare formazioni superficiali di ruggine SOMMANO mq	7,30	4,43	32,34	0,23	0,700
22 E.21.050.010	Applcazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. All'ossido di ferro SOMMANO mq	7,30	6,20	45,26	0,32	0,700
23 I.01.010.010.	Allaccio di apparecchi igienico-sanitari a linea per ambienti civili Allaccio di apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua all'interno di bagni, wc, docce, cu ... mpresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili SOMMANO cad	5,00	47,76	238,80	1,67	0,700
24 I.01.010.045.	Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi il pozzetto a paviment ... si le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili SOMMANO cad	90,00	53,85	4'846,50	33,93	0,700
25	Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto o-ring in opera all'interno di					
	A R I P O R T A R E			55'642,00	340,47	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			55'642,00	340,47	
I.01.010.055. a	bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi il pozzetto a pavi ... si le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili SOMMANO cad	8,00	52,13	417,04	2,92	0,700
26 I.01.020.020. a	Vaso in vitreous-china con cassetta a parete Vaso a sedere in vetrochina colore biancocompleto di cassetta di scarico a patere, galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polie ... porto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Vaso in vitreous-china con cassetta a parete SOMMANO cad	6,00	250,90	1'505,40	10,54	0,700
27 I.01.020.025. a	Lavello in extra clay a canale da 120x45 cm Lavello in ceramica a pasta di colore bianco extra clay completo di accessori e di gruppo erogatore con raccordo da 1/2", di piletta comp ... sporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Lavello in extra clay a canale da 120x45 cm SOMMANO cad	2,00	445,88	891,76	6,24	0,700
28 I.03.010.020. gCAM	Tubazione in polietilene ad alta densità, per colonne di scarico, fornita e posta in opera con staffaggi verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni saldate o ... mpresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Diametro esterno 110 mm SOMMANO m	110,00	21,74	2'391,40	11,72	0,490
29 L.01.010.010 .a	Punto luce ad interruttore 10 A per ambienti fino a 16 mq Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere ... quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto luce a interruttore 10 A Punto luce con corrugato leggero SOMMANO cad	2,00	32,27	64,54	0,45	0,700
30 L.01.010.340 .a	Suonerie modulari Suonerie in bronzo tipo modulari da 8 vA, corredate di accessori per l'installazione su scatola per impianto di caposcala con tensione di impianto a 12 V realizza ... o, anche quello delle placche, ma escluso il costo di queste ultime e compresi, altresì, Suonerie modulari da 12 V, 8 vA SOMMANO cad	2,00	261,88	523,76	3,67	0,700
31 L.03.010.010 .d.CAM	Lampada fluorescente, diametro 26 mm standard bianca, tonalità 640/765 36 W, lunghezza 1.200 mm SOMMANO cad	115,00	7,81	898,15	6,28	0,700
32 L.11.110.030 .a	Elettroserrature per porte Elettroserratura di sicurezza per porte scorrevoli. Apertura meccanica con cilindro europeo, bloccato senza alimentazione, frontale serratura e contropia ... tore di corrente. Entrata: mm 28 Microinterruttore C./N.A./N.C. di posizione del perno inserito. Alimentazione 12/24 Vdc SOMMANO cad	2,00	365,55	731,10	5,12	0,700
33 L.E. 02	Operaio qualificato - tariffa del Provvidetorato alle OO.PP. per la Campania prov. di Napoli, luglio 2017, (Riferimento alla tabella n. 55 del D.M. 28-01-1977, incrementata del 15% per spese generali e 10 % utile impresa. SOMMANO ora	32,00	27,54	881,28	0,00	
34 L.E. 03	Operaio comune - tariffa del Provvidetorato alle OO.PP. per la Campania prov. di Napoli, luglio 2017, (Riferimento alla tabella n. 55 del D.M. 28-01-1977, incrementata del 15% per spese generali e 10 % utile impresa. SOMMANO ora	32,00	24,84	794,88	0,00	
35 N.P. 04	Smontaggio e rimontaggio di corpi illuminanti esistenti, compreso lo scollegamento ed il ricollocamento dei cavi ed il recupero dei materiali da riutilizzare ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	30,00	34,10	1'023,00	0,00	
36 N.P. 05	Picchiatura e verifica degli intonaci di copertura dei soffitti, attuata al fine di verificare la sicurezza da rischi di distacco. L'opera consiste nel percuotere le superfici d ... te la solidità di adesione degli strati più profondi dell'intradosso dei solai (laterizi, malta copriferro del ca, ecc) SOMMANO mq	147,63	5,59	825,26	0,00	
37 NP 01	Fornitura e posa in opera di rubinetto miscelatore da lavabo del tipo monocomando con bocca di erogazione centrale, compreso lo smontaggio di quello esistente. SOMMANO cadauno	16,00	112,61	1'801,76	0,00	
	A R I P O R T A R E			68'391,33	387,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			68'391,33	387,41	
38 NP 02	Fornitura e posa in opera di galleggiante per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio del vecchio pezzo. SOMMANO cadauno	50,00	32,72	1'636,00	0,00	
39 NP 03	Fornitura e posa in opera di rubinetto a muro , previo rimozione di quello esistente. SOMMANO cadauno	23,00	23,82	547,86	0,00	
40 NP 04	Fornitura e posa in opera di batteria CATIS per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio della vecchia batteria ed ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	46,00	84,60	3'891,60	0,00	
41 NP 05	Fornitura in opera di laccio flex3/8" x 1/2" compreso ogni onere e magistero per lo smontaggio di quello esistente non più funzionante. SOMMANO cadauno	10,00	10,31	103,10	0,00	
42 NP 06	Fornitura e posa in opera di tubo jolly, previo rimozione di quello esistente. SOMMANO cadauno	22,00	11,62	255,64	0,00	
43 NP 07	Fornitura e posa in opera di tappo a pavimento per cassetta intercettatrice, di diam. 100 mm, completo di vite in acciaio e placca cromata. SOMMANO cadauno	16,00	5,57	89,12	0,00	
44 NP 08	Fornitura e posa in opera di rubinetto sottolavabo filtro, compreso la rimozione di quello vecchio. SOMMANO cadauno	24,00	20,21	485,04	0,00	
45 NP 10	Fornitura e posa in opera di briglia vaso, previo rimozione di quello esistente. SOMMANO cadauno	25,00	4,10	102,50	0,00	
46 NP 11	Fornitura e posa in opera tubo vaso, previo rimozione di quello esistente. SOMMANO cadauno	33,00	7,70	254,10	0,00	
47 NP 13	Oneri per lo sturamento delle tubazioni di scarico dei servizi igienici mediante l'impiego di sonde elastiche, compreso ogni onere e magistero, ivi incluso quello relativo alle man ... aggio con bulloni e cemento bianco e quant'altro necessario per ridare perfetta funzionalità all'utilizzo dell'igienico. SOMMANO cadauno	24,00	82,67	1'984,08	0,00	
48 NP 16	Fornitura e posa in opera di pincus da 3/8" per cassetta scaricatrice a parete per vaso igienico, compreso lo smontaggio del preesistente ed ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	34,00	20,60	700,40	0,00	
49 NP 17	Fornitura e posa in opera di tubo di scarico cassetta completo di rosone e guarnizione, previa rimozione di quello esistente. SOMMANO cadauno	37,00	23,08	853,96	0,00	
50 NP 18	Fornitura e posa in opera di rubinetto rompigitto completo di guarnizione e quant'altro necessario per d'arlo in opera a regola d'arte, compreso lo smontaggio di quello esistente. SOMMANO cadauno	9,00	3,37	30,33	0,00	
51 NP 20	Revisione idraulica della cassetta di scarico wc con comando catis mediante ispezione e sostituzione dei gommini della batteria ivi compreso la pulizia della stessa ed ogni onere e magistero per lo smontaggio del vecchio apparecchio. SOMMANO cadauno	62,00	30,38	1'883,56	0,00	
52 NP 21	Sostituzione di tubo a snodo "a becco" in ottone cromato per rubinetto miscelatore a parete, compreso guarnizioni e tutto quanto occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	18,00	13,72	246,96	0,00	
53 NP 22	Fornitura e posa in opera di piletta per vasca a canale completa di tappo a catenella, previo rimozione di quella esistente. SOMMANO cadauno	19,00	35,33	671,27	0,00	
54 NP 23	Fornitura e posa in opera di pulsante cromato per cassetta scaricatrice per vaso igienico, compreso lo smontaggio del vecchio pezzo, la lubrificazione e la verifica della tenuta. SOMMANO cadauno	19,00	35,33	671,27	0,00	
	A R I P O R T A R E			82'126,85	387,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			82'126,85	387,41	
55 NP 24	SOMMANO cadauno Fornitura in opera di sifone per lavabi e similari da 1" completi di raccorderia, guarnizioni e quant'altro necessario per darli in opera a regola d'arte, compreso ogni onere e magistero per lo smontaggio di quello esistente non più funzionante.	42,00	29,40	1'234,80	0,00	
	SOMMANO cadauno	10,00	31,19	311,90	0,00	
56 NP 25	Ispezione e pulizia chiusini in ghisa esterni.					
	SOMMANO cadauno	8,00	68,84	550,72	0,00	
57 NP 26	Disostruzione meccanica di condotti e pozzetti fognari mediante intervento di automezzo autoespurgo a caldo, compreso assistenza di due operai, la pulizia di fine lavoro e la produzione di formulario per il conferimento a discarica autorizzata di eventuali rifiuti fognari asportati.					
	SOMMANO cadauno	24,00	258,59	6'206,16	0,00	
58 NP 33	Rifacimento delle bocchette di raccolta delle acque pluviali sui lastrici, comprensivo delle opere murarie per la rimozione del sistema preesistente e la fornitura e posa di nuovo ... in alto dei materiali, la revisione della pendenza della ristretta zona adiacente la bocca di raccolta (massetto ecc.).					
	SOMMANO cadauno	4,00	245,61	982,44	0,00	
59 NP.06	Demolizione controllata di superficie di solaio consistente nella demolizione solo della parte inferiore in laterizio compresa fra i travetti in cemento armato, eseguita a mano dal basso verso l'alto.					
	SOMMANO mq	1'117,35	17,20	19'218,42	0,00	
60 NP.07	Ricostruzione di travetti in ca. con svellimento del calcestruzzo copriferro ammalorato e demolizione di ogni parte di calcestruzzo in fase di distacco e non dotata di sufficiente ... uno spessore medio di circa 3/6 cm, applicato a mano a più riprese, compreso l'armatura dei travetti con le casseformi.					
	SOMMANO m	104,00	96,37	10'022,48	0,00	
61 P.03.010.020 .a	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A due ripiani, altezza utile di lavoro 5,4 m - Per il 1° mese o frazione					
	SOMMANO m	194,00	16,31	3'164,14	22,15	0,700
62 P.03.010.020 .b	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A tre ripiani, altezza utile di lavoro 7,2 m - Per il 1° mese o frazione					
	SOMMANO m	52,00	20,56	1'069,12	7,48	0,700
63 R.02.015.010 .a	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti. Raschiatura di vecchie tinteggiature					
	SOMMANO mq	375,00	2,83	1'061,25	7,43	0,700
64 R.02.020.030 .a.CAM	Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore fino a 10 cm					
	SOMMANO mq	4,32	4,89	21,12	0,15	0,700
65 R.02.025.030 .a.CAM	Rimozione di porta interna o esterna in legno, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli d ... sporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq					
	SOMMANO mq	1,98	8,50	16,83	0,12	0,700
66 R.02.025.050 .a.CAM	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a s ... sporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq					
	SOMMANO mq	26,25	10,62	278,78	1,95	0,700
67 R.02.025.080 .a.CAM	Rimozione di sola superficie vetrata di infissi Rimozione di sola superficie vetrata compresi lo stucco fermavetro o i regoletti in legno e metallo, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Rimozione di vetri					
	SOMMANO mq	26,25	7,08	185,85	1,30	0,700
68 R.02.040.010	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di					
	A R I P O R T A R E			126'450,86	427,99	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			126'450,86	427,99	
a.CAM	intonaco a vivo di muro SOMMANO mq	21,00	5,16	108,36	0,76	0,700
69 R.02.050.010 a.CAM	Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione. Rimozione di apparecchi igienico sanitari SOMMANO cad	8,00	7,08	56,64	0,40	0,700
70 R.02.050.020 a.CAM	Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. Tubazioni idriche e canalizzazioni elettriche di tipo civile SOMMANO ml	100,00	4,25	425,00	2,98	0,700
71 R.02.060.035 a.CAM	Rimozione di rivestimento di qualsiasi natura e dimensione degli elementi, compresi la listellatura di supporto, i filetti di coprigiunto o cornice e l'avvicinamento al luogo di de ... to provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Rimozione di rivestimento in legno di qualsiasi natura e dimensione SOMMANO mq	21,00	7,08	148,68	0,21	0,144
72 R.02.080.010 c.CAM	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, escluso il trasporto a discarica. Controsoffitti in alluminio o abs SOMMANO mq	75,00	4,96	372,00	2,60	0,700
73 R.02.090.070 .b	Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compresi, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. SOMMANO mq	527,00	5,67	2'988,09	20,92	0,700
74 R.03.040.050 .a	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano SOMMANO mq	7,30	24,52	179,00	1,25	0,700
75 R.04.010.020 .a	Piccola riparazione di infissi costituita da ritocchi, smontaggio e rimontaggio dei ferramenti con nuove viti, con il rinzeppamento dei fori e lubrificazione ferramenta SOMMANO mq	50,00	23,86	1'193,00	8,35	0,700
76 R.04.010.040 .a	Grande riparazione di infissi di qualunque genere mediante smontaggio e rimontaggio dei vari elementi che compongono l'infisso, per l'eventuale sostituzione dei pezzi, che saranno pagati a parte, compresi l'incollaggio, il rinzeppamento e l'incavicchiamento degli incastri. SOMMANO mq	59,10	49,70	2'937,27	20,57	0,700
77 T.01.010.030 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con motocarro di portata fino a 1 mc Trasporto di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra, eseguiti anc ... eristiche, compresi carico, anche a mano, viaggio di andata e ritorno e scarico, con esclusione degli oneri di discarica SOMMANO mc	109,96	61,26	6'736,14	47,16	0,700
78 T.01.020.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro 50 q Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in ... o, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	68,25	41,07	2'803,03	19,62	0,700
79 T.01.030.030 .a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'argano elevatore. SOMMANO mc	66,00	42,84	2'827,44	19,79	0,700
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			147'225,51	572,60	0,389
	<b>T O T A L E euro</b>			147'225,51	572,60	0,389
	----- ----- ----- ----- ----- -----					
	<b>A R I P O R T A R E</b>					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Sicurezza	incid. %
		TOTALE		
<b>RIPORTO</b>				
<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>				
M	<b>LAVORI A MISURA euro</b>	147'225,51	572,60	0,389
M:001	SCUOLA VILLANOVA euro	41'426,80	206,62	0,499
M:001.001	OG1 euro	28'109,51	113,39	0,403
M:001.001.001	DEMOLIZIONI euro	5'247,97	28,35	0,540
M:001.001.003	TRASORTO A DISCARICA euro	6'456,80	45,20	0,700
M:001.001.005	IMPIANTI euro	2'114,14	0,53	0,025
M:001.001.006	CONSOLIDAMENTI euro	8'673,30	0,00	0,000
M:001.001.009	SOTTOFONDI - PITTURAZIONI euro	5'617,30	39,31	0,700
M:001.003	OS8 euro	13'317,29	93,23	0,700
M:001.003.002	MASSETTI PAVIMENTI euro	13'317,29	93,23	0,700
M:002	MARIA CRISTINA DI SAVOIA euro	4'566,42	22,61	0,495
M:002.001	OG1 euro	4'566,42	22,61	0,495
M:002.001.002	MASSETTI PAVIMENTI euro	456,86	3,07	0,672
M:002.001.007	CONTROSOFFITTI euro	820,64	5,75	0,701
M:002.001.011	FINITURE euro	3'288,92	13,79	0,419
M:003	FIORELLI euro	23'871,44	18,23	0,076
M:003.000	<nessuna> euro	1'208,82	1,09	0,090
M:003.001	OG1 euro	22'642,41	17,14	0,076
M:003.001.001	DEMOLIZIONI euro	18'845,05	0,00	0,000
M:003.001.006	CONSOLIDAMENTI euro	1'349,18	0,00	0,000
M:003.001.009	SOTTOFONDI - PITTURAZIONI euro	2'448,18	17,14	0,700
M:003.002	OS3 euro	20,21	0,00	0,000
M:003.002.005	IMPIANTI euro	20,21	0,00	0,000
M:004	CIMAROSA euro	5'509,00	32,36	0,587
M:004.001	OG1 euro	2'039,97	8,41	0,412
M:004.001.001	DEMOLIZIONI euro	108,36	0,76	0,701
M:004.001.003	TRASORTO A DISCARICA euro	226,66	1,59	0,701
M:004.001.004	RIMOZIONI euro	148,68	0,21	0,141
M:004.001.005	IMPIANTI euro	156,20	1,09	0,698
M:004.001.009	SOTTOFONDI - PITTURAZIONI euro	523,11	3,66	0,700
M:004.001.011	FINITURE euro	876,96	1,10	0,125
M:004.002	OS3 euro	3'469,03	23,95	0,690
M:004.002.004	RIMOZIONI euro	99,14	0,70	0,706
M:004.002.005	IMPIANTI euro	3'369,89	23,25	0,690
M:005	TITO LIVIO euro	13'953,55	87,99	0,631
M:005.000	<nessuna> euro	11'928,02	73,80	0,619
M:005.001	OG1 euro	1'940,53	13,59	0,700
M:005.001.001	DEMOLIZIONI euro	21,12	0,15	0,710
M:005.001.010	MURATURE euro	1'919,41	13,44	0,700
M:005.002	OS3 euro	85,00	0,60	0,706
M:005.002.005	IMPIANTI euro	85,00	0,60	0,706
M:006	DE AMICIS - RAVASCHIERI euro	11'513,03	25,85	0,225
<b>A RIPORTARE</b>				

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPOR TI	COSTO Sicurezza	incid. %
		TOTALE		
<b>RIPORTO</b>				
M:006.000	<nessuna> euro	7'068,53	1,64	0,023
M:006.001	OG1 euro	4'444,50	24,21	0,545
M:006.001.011	FINITURE euro	4'444,50	24,21	0,545
M:007	IC BARACCA_VITTORIO EMANUELE II_PLESSO VITTORIO EMANUELE euro	18'461,32	100,07	0,542
M:007.000	<nessuna> euro	1'069,12	7,48	0,700
M:007.001	OG1 euro	9'698,72	67,89	0,700
M:007.001.001	DEMOLIZIONI euro	3'175,03	22,22	0,700
M:007.001.003	TRASORTO A DISCARICA euro	2'827,44	19,79	0,700
M:007.001.005	IMPIANTI euro	117,15	0,82	0,700
M:007.001.007	CONTROSOFFITTI euro	3'579,10	25,06	0,700
M:007.002	OS3 euro	7'693,48	24,70	0,321
M:007.002.004	RIMOZIONI euro	710,85	2,08	0,293
M:007.002.005	IMPIANTI euro	6'982,63	22,62	0,324
M:008	IC BARACCA_VITTORIO EMANUELE_PLESSO PRINCIPE DI NAPOLI euro	3'431,88	13,23	0,386
M:008.001	OG1 euro	2'726,90	13,23	0,485
M:008.001.005	IMPIANTI euro	1'436,55	10,06	0,700
M:008.001.011	FINITURE euro	1'290,35	3,17	0,246
M:008.002	OS3 euro	704,98	0,00	0,000
M:008.002.005	IMPIANTI euro	704,98	0,00	0,000
M:009	POERIO euro	13'880,48	19,11	0,138
M:009.000	<nessuna> euro	5'999,45	19,11	0,319
M:009.002	OS3 euro	7'881,03	0,00	0,000
M:009.002.005	IMPIANTI euro	7'881,03	0,00	0,000
M:010	IC BARACCA_VITTORIO EMENUELE II_PLESSO PRINCIPESSA MAFALDA euro	10'611,59	46,53	0,438
M:010.001	OG1 euro	10'611,59	46,53	0,438
M:010.001.003	TRASORTO A DISCARICA euro	0,00	0,00	0,000
M:010.001.004	RIMOZIONI euro	464,63	3,25	0,699
M:010.001.005	IMPIANTI euro	117,15	0,82	0,700
M:010.001.009	SOTTOFONDI - PITTURAZIONI euro	576,73	4,03	0,699
M:010.001.010	MURATURE euro	207,50	1,45	0,699
M:010.001.011	FINITURE euro	9'245,58	36,98	0,400
<b>TOTALE euro</b>		<b>147'225,51</b>	<b>572,60</b>	<b>0,389</b>
Data, 16/07/2020				
<b>Il Tecnico</b> arch. Carmela Lieto				
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----				
<b>A RIPO RTARE</b>				

# **PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)  
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

**OGGETTO:** Piano di Sicurezza e Coordinamento  
Edifici scolastici  
**COMMITTENTE:** Comune di Napoli  
**CANTIERE:** Municipalità 1, Comune di Napoli

Comune di Napoli, 10/07/2020

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

---

*per presa visione*

**IL COMMITTENTE**

---

# LAVORO

(punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	<b>Opera Edile</b>
OGGETTO:	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b>
<b>Edifici scolastici</b>	
Importo presunto dei Lavori:	<b>149.381,03</b>
Data inizio lavori:	
Data fine lavori (presunta):	
Durata in giorni (presunta):	

## Dati del CANTIERE:

Indirizzo	<b>Scuole Municipalità 1</b>
Città:	<b>Comune di Napoli</b>

# COMMITTENTI

## DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **Comune di Napoli**

# RESPONSABILI

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

RUP:

Nome e Cognome: **Annamaria Di Nola**

Qualifica:

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome: **Carmela Lieto**

Qualifica:

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome: **Annamaria Di Nola**

Qualifica:

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Alfonso Ghezzi**

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome:

# **IMPRESE**

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

# DOCUMENTAZIONE

# **DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE**

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

**Edifici scolastici Municipalità 1**

# DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

(punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici scolastici della Municipalità 1

## AREA DEL CANTIERE

### **Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti**

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### **Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive**

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

In questo raggruppamento andranno considerate le situazioni di pericolosità relative sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere installato il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi.

Secondo quanto richiesto dall' Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione, riferita almeno agli elementi di cui all'Allegato XV.2, dovrà riguardare i seguenti aspetti:

Caratteristiche area del cantiere, dove andranno indicati i rischi, e le misure preventive, legati alla specifica condizione dell'area del cantiere (ad es. le condizioni geomorfologiche del terreno, l'eventuale presenza di sottoservizi, ecc.); [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. a)]

Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, trasmessi dall'ambiente circostante ai lavoratori operanti sul cantiere (ad es. presenza di altro cantiere preesistente, di viabilità ad elevata percorrenza, ecc.); [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. b)]

Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, conseguenti alle lavorazioni che si svolgono sul cantiere e trasmessi all'ambiente circostante (ad es. rumori, polveri, caduta di materiali dall'alto, ecc); [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. c)]

Descrizione caratteristiche idrogeologiche, ove le caratteristiche dell'opera lo richieda, dove dovrà essere inserita una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno. Qualora fosse disponibile una specifica relazione, potrà rinviarsi ad essa nel punto "Conclusioni Generali", dove verranno menzionati tutti gli allegati al Piano di Sicurezza. [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.4]

## CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera a, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Edifici Scolastici

## FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera b, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Nessuno

## RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE

(punto 2.2.1, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Nessuno

# **DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE**

(punto 2.1.4, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

# ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

## Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

L'accesso alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzione robusta e duratura, munita di segnaletica ricordante i divieti e i pericoli.

Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.

Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva i cantieri stradali devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di segregazione e segnalazione, oppure, uomini con funzione di segnalatori o sorveglianti.

Recinzioni, sbarramenti, cartelli segnaletici, segnali e protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne.

### Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto di terra: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere e composto almeno da: elementi di dispersione; conduttori di terra; conduttori di protezione; collettore o nodo principale di terra; conduttori equipotenziali.

- 2) Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

Le strutture metalliche presenti in cantiere, quali ponteggi, gru, ecc, che superano le dimensioni limite per l'autoprotezione (CEI 81-1:1990) devono essere protette contro le scariche atmosferiche.

L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche può utilizzare i dispersori previsti per l'opera finita; in ogni caso l'impianto di messa a terra nel cantiere deve essere unico.

#### Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

### Zone di deposito attrezzature

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di deposito attrezzature: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

Le zone di deposito delle attrezzature di lavoro andranno differenziate per attrezzi e mezzi d'opera, posizionate in prossimità degli accessi dei lavoratori e comunque in maniera tale da non interferire con le lavorazioni presenti.

#### Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

## Zone di stoccaggio materiali

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgono lavorazioni.

Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

### Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;

## Zone di stoccaggio dei rifiuti

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio dei rifiuti: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Le zone di stoccaggio dei rifiuti sono state posizionate in aree periferiche del cantiere, in prossimità degli accessi carrabili. Inoltre, nel posizionamento di tali aree si è tenuto conto della necessità di preservare da polveri e esalazioni maleodoranti, sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso.

### Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

## Trabattelli

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Trabattelli: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** i ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** la stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti; **3)** nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire che è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - i ponti anche se su ruote rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi; **4)** devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati; **5)** l'altezza massima consentita è di m 15, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro; i ponti fabbricati secondo le più recenti norme di buona tecnica possono raggiungere l'altezza di 12 m se utilizzati all'interno degli edifici e 8 m se utilizzati all'esterno degli stessi; **6)** per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione; **7)** i ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture; **8)** sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto.

**Misure di prevenzione:** **1)** i ponti vanno corredati con piedi stabilizzatori; **2)** il piano di scorrimento delle ruote deve risultare

compatto e livellato; **3)** col ponte in opera le ruote devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei, con stabilizzatori o sistemi equivalenti; **4)** il ponte va corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità; **5)** per impedirne lo sfilo va previsto un dispositivo all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali; **6)** l'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi; **7)** il parapetto di protezione che delimita il piano di lavoro deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiede alta almeno cm 20 o, se previsto dal costruttore, cm 15; **8)** per l'accesso ai vari piani di calpestio devono essere utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano lunghezza superiore ai 5 m ed una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un sistema di protezione contro le cadute dall'alto; **9)** per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile; **10)** all'esterno e per altezze considerevoli, i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

#### **Rischi specifici:**

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

## **Ponti su cavalletti**

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Ponti su cavalletti: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** i ponti su cavalletti sono piani di lavoro realizzati con tavole fissate su cavalletti di appoggio non collegati stabilmente fra loro; **2)** i ponti su cavalletti devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; **3)** non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; **4)** non devono avere altezza superiore a m 2.; **5)** i ponti su cavalletti non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni; **6)** i ponti su cavalletti non possono essere usati uno in sovrapposizione all'altro; **7)** i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna, del tipo scale a pioli, pile di mattoni, sacchi di cemento o cavalletti improvvisati in cantiere.

**Misure di prevenzione:** **1)** i piedi dei cavalletti devono poggiare sempre su pavimento solido e compatto; **2)** la distanza massima fra due cavalletti può essere di m 3,60 se si usano tavole lunghe 4 m con sezione trasversale minima di cm 30 di larghezza e cm 5 di spessore; **3)** per evitare di sollecitare al limite le tavole che costituiscono il piano di lavoro queste devono poggiare sempre su tre cavalletti, obbligatori se si usano tavole lunghe m 4 con larghezza minima di cm 20 e cm 5 di spessore; **4)** la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90; **5)** le tavole dell'impalcato devono risultare bene accostate fra loro, essere fissate ai cavalletti, non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20.

#### **Rischi specifici:**

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

## **Recinzioni di cantiere**

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio (generalmente m.2), in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni: il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

## **Impianto elettrico di cantiere**

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Impianto elettrico: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore.

Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori.

Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

L'installatore é in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatile e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

**Rischi specifici:**

- 1) Elettrocuzione;

## **Impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche**

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Impianto di terra: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere è composto almeno da: elementi di dispersione; conduttori di terra; conduttori di protezione; collettore o nodo principale di terra; conduttori equipotenziali.

**Rischi specifici:**

- 1) Elettrocuzione;

## **Parcheggio autovetture**

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Parcheggio autovetture;

*Prescrizioni Organizzative:*

Una zona dell'area occupata dal cantiere, da ubicarsi in prossimità dell'ingresso pedonale, andrà destinata a parcheggio riservato ai lavoratori del cantiere.

# SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

# LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

## Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Realizzazione della recinzione di cantiere, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori.

#### Macchine utilizzate:

- 1) Dumper.

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** indumenti ad alta visibilità; **f)** calzature di sicurezza con suola imperforabile.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Sega circolare;
- e) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- f) Trapano elettrico;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello.

### Realizzazione di barriera in legno per la messa in sicurezza di linee elettriche

Realizzazione di barriera in legno per la messa in sicurezza delle parti attive di linee elettriche aeree.

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di barriera in legno per la messa in sicurezza di linee elettriche;

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di barriera in legno per la messa in sicurezza di linee elettriche;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** stivali di sicurezza; **d)** cinture di sicurezza; **e)** indumenti protettivi (tute).

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello.

## Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti dielettrici; **c)** calzature di sicurezza con suola antidrucciolo e imperforabile; **d)** cinture di sicurezza.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Trapano elettrico;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre.

## Demolizione di pareti divisorie

Demolizione di pareti divisorie. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Dumper;
- 3) Pala meccanica.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla demolizione di pareti divisorie;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla demolizione di pareti divisorie;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile; **d)** occhiali; **e)** otoprotettori.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Inalazione polveri, fibre;
- b) Vibrazioni;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Martello demolitore elettrico;
- e) Ponte su cavalletti;
- f) Scala semplice;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello.

## Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge

Rimozione del calcestruzzo ammalorato dei balconi e logge fino allo scoprimento dei ferri di armatura e loro pulizia da ossidi. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta.

### Macchine utilizzate:

- 1) Dumper.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di cls ammalorato di balconi e logge;  
**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla rimozione di cls ammalorato di balconi e logge;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed impermeabile; **d)** occhiali; **e)** otoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
b) Inalazione polveri, fibre;  
c) Vibrazioni;  
d) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;  
b) Attrezzi manuali;  
c) Martello demolitore elettrico;  
d) Ponteggio metallico fisso;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello.

## Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni

Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Dumper.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed impermeabile; **d)** occhiali; **e)** otoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Inalazione polveri, fibre;  
b) Vibrazioni;  
c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);  
d) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;  
b) Argano a cavalletto;  
c) Attrezzi manuali;  
d) Martello demolitore elettrico;  
e) Ponte su cavalletti;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello.

## Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni

Rimozione intonaci e rivestimenti esterni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Dumper.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile; **d)** occhiali; **e)** otoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) Vibrazioni;
- d) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- e) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Martello demolitore elettrico;
- d) Ponteggio metallico fisso;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello.

## Rimozione di serramenti interni

Rimozione di serramenti interni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Dumper.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla rimozione di serramenti interni;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla rimozione di serramenti interni;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** occhiali protettivi; **c)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile; **d)** mascherina antipolvere.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto.

## Rimozione di serramenti esterni

Rimozione di serramenti esterni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Dumper.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla rimozione di serramenti esterni;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla rimozione di serramenti esterni;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** occhiali protettivi; **c)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile; **d)** mascherina antipolvere.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

## Formazione intonaci interni (tradizionali)

Formazione di intonacatura interna su superfici sia verticali che orizzontali, realizzata a mano.

### Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione intonaci interni (tradizionali);

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla formazione intonaci interni (tradizionali);

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; **d)** maschera respiratoria a filtri; **e)** occhiali.

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Chimico;
- b) M.M.C. (elevata frequenza);

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Impastatrice;
- c) Ponte su cavalletti;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello.

## Posa di serramenti interni

Posa di serramenti interni.

### Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di serramenti interni;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla posa di serramenti interni;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** occhiali protettivi; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; **d)** mascherina antipolvere.

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

## Realizzazione di divisori interni

Realizzazione di pareti divisorie interne.

### Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre;
- 2) Dumper.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di divisori interni;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di divisori interni;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile e puntale d'acciaio; **e)** ottoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Chimico;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- c) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Betoniera a bicchiere;
- c) Ponte su cavalletti;
- d) Scala semplice;
- e) Taglierina elettrica;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto.

## Realizzazione di divisori interni in legno

Realizzazione di pareti divisorie interne in legno.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autogrù.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di divisori interni in legno;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: Addetto alla realizzazione di divisori interni in legno;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** grembiuli di cuoio; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile; **e)** mascherina antipolvere; **f)** ottoprotettori; **g)** cintura di sicurezza; **h)** occhiali o schermi facciali paraschegge.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponte su cavalletti;
- c) Scala semplice;
- d) Taglierina elettrica;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto.

## Tinteggiatura di superfici interne

Tinteggiatura di superfici pareti e/o soffitti interni, previa preparazione di dette superfici eseguita a mano, con attrezzi meccanici o con l'ausilio di solventi chimici (sverniciatori).

**Macchine utilizzate:**

- 1) Gru a torre.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile; **d)** mascherina con filtro antipolvere; **e)** indumenti protettivi (tute); **f)** cintura di sicurezza.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Chimico;
- b) M.M.C. (elevata frequenza);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

- b) Ponte su cavalletti;
- c) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto.

## Realizzazione di impianto idrico-sanitario e del gas

Realizzazione delle canalizzazioni relative agli impianti idrico e posa delle rubinetterie e degli apparecchi sanitari.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Gru a torre.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto idrico-sanitario e del gas;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto idrico-sanitario e del gas;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; e) occhiali o visiera di sicurezza; f) otoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Vibrazioni;
- b) Rumore;
- c) R.O.A. (operazioni di saldatura);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- c) Scala semplice;
- d) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre.

## Realizzazione di impianto elettrico interno

Realizzazione dell'impianto elettrico a partire dal quadro di alloggio o di zona, consistente nella posa in opera di canalette, cassette di derivazione, morsetti e relativi accessori, punti luce, prese, quadri di protezione e comando, impianto di messa a terra.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico interno;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico interno;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti isolanti; b) occhiali protettivi; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Vibrazioni;
- b) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala doppia;
- c) Scala semplice;
- d) Scanalatrice per muri ed intonaci;
- e) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre.

# RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

## Elenco dei rischi:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Chimico;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) M.M.C. (elevata frequenza);
- 7) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 8) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- 9) Rumore;
- 10) Vibrazioni.

## RISCHIO: "Caduta dall'alto"

### Descrizione del Rischio:

Lesioni a causa di cadute dall'alto per perdita di stabilità dell'equilibrio dei lavoratori, in assenza di adeguate misure di prevenzione, da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di serramenti esterni;

*Prescrizioni Esecutive:*

Nei lavori in quota, ogni qualvolta non siano attuabili le misure di prevenzione e protezione collettiva, si devono utilizzare dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta; sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

## RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

### Descrizione del Rischio:

Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisorie, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

*Prescrizioni Organizzative:*

Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di m 2 dal livello del piano di raccolta.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 153; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 152.

## RISCHIO: Chimico

### Descrizione del Rischio:

Attività in cui sono impiegati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Formazione intonaci interni (tradizionali); Realizzazione di divisori interni; Tinteggiatura di superfici interne;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da

agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

## RISCHIO: "Elettrocuzione"

### Descrizione del Rischio:

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

**a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di barriera in legno per la messa in sicurezza di linee elettriche;

*Prescrizioni Organizzative:*

Quando occorre effettuare lavori non elettrici in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni: a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori; b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive; c) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.

*Prescrizioni Esecutive:*

La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque la distanza di sicurezza non deve essere inferiore ai seguenti limiti:  $Un [kV] \leq 1$  allora  $D [m] \geq 3$ ;  $1 < Un [kV] \leq 30$  allora  $D [m] \geq 3,5$ ;  $30 < Un [kV] \leq 132$  allora  $D [m] \geq 5$ ;  $Un [kV] > 132$  allora  $D [m] \geq 7$  o a quelli risultanti dall'applicazione delle pertinenti norme tecniche.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 117.

**b) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.

## RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

### Descrizione del Rischio:

Lesioni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore derivanti dall'esposizione per l'impiego diretto di materiali in grana minuta, in polvere o in fibrosi e/o derivanti da lavorazioni o operazioni che ne comportano l'emissione.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

**a) Nelle lavorazioni:** Demolizione di pareti divisorie; Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge; Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

*Prescrizioni Organizzative:*

Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta e curando che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 96; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 153.

## RISCHIO: M.M.C. (elevata frequenza)

### Descrizione del Rischio:

Attività comportante movimentazione manuale di carichi leggeri mediante movimenti ripetitivi ad elevata frequenza degli arti superiori (mani, polsi, braccia, spalle). Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

## MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Formazione intonaci interni (tradizionali); Tinteggiatura di superfici interne;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: i compiti dovranno essere tali da evitare prolungate sequenze di movimenti ripetitivi degli arti superiori (spalle, braccia, polsi e mani).

## RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)

### Descrizione del Rischio:

Attività comportante movimentazione manuale di carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

## MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Demolizione di pareti divisorie; Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni; Rimozione di serramenti interni; Rimozione di serramenti esterni; Posa di serramenti interni; Realizzazione di divisori interni; Realizzazione di divisori interni in legno;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

## RISCHIO: R.O.A. (operazioni di saldatura)

### Descrizione del Rischio:

Attività di saldatura comportante un rischio di esposizione a Radiazioni Ottiche Artificiali (ROA) nel campo dei raggi ultravioletti, infrarossi e radiazioni visibili. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

## MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto idrico-sanitario e del gas;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure tecniche, organizzative e procedurali.** Al fine di ridurre l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali devono essere adottate le seguenti misure: **a)** durante le operazioni di saldatura devono essere adottati metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche; **b)** devono essere applicate adeguate misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute; **c)** devono essere predisposti opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature per le operazioni di saldatura, dei luoghi di lavoro e delle postazioni di lavoro; **d)** i luoghi e le postazioni di lavoro devono essere progettati al fine di ridurre l'esposizione alle radiazioni ottiche prodotte dalle operazioni di saldatura; **e)** la durata delle operazioni di saldatura deve essere ridotta al minimo possibile; **f)** i lavoratori devono avere la disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale dalle radiazioni ottiche prodotte durante le operazioni di saldatura; **g)** i lavoratori devono avere la disponibilità delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature utilizzate nelle operazioni di saldatura; **h)** le aree in cui si effettuano operazioni di saldatura devono essere indicate con un'apposita segnaletica e l'accesso alle stesse deve essere limitato.

## RISCHIO: Rumore

### Descrizione del Rischio:

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

## MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di pareti divisorie; Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge; Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni; Realizzazione di divisori interni; Realizzazione di impianto idrico-sanitario e del gas; Realizzazione di impianto elettrico interno;

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

## **RISCHIO: Vibrazioni**

### **Descrizione del Rischio:**

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) Nelle lavorazioni:** Demolizione di pareti divisorie; Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge; Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni; Realizzazione di impianto idrico-sanitario e del gas; Realizzazione di impianto elettrico interno;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s<sup>2</sup>"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate devono: **a)** essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio, maniglie che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.

# ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

## Elenco degli attrezzi:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Betoniera a bicchiere;
- 6) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 7) Impastatrice;
- 8) Martello demolitore elettrico;
- 9) Ponte su cavalletti;
- 10) Ponteggio metallico fisso;
- 11) Scala doppia;
- 12) Scala semplice;
- 13) Scanalatrice per muri ed intonaci;
- 14) Sega circolare;
- 15) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 16) Taglierina elettrica;
- 17) Trapano elettrico.

## Andatoie e Passerelle

Le andatoie e le passerelle sono opere provvisorie predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Andatoie e Passerelle: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Istruzioni per gli addetti:** 1) verificare la stabilità e la completezza delle passerelle o andatoie, con particolare riguardo alle tavole che compongono il piano di calpestio ed ai parapetti; 2) verificare la completezza e l'efficacia della protezione verso il vuoto (parapetto con arresto al piede); 3) non sovraccaricare passerelle o andatoie con carichi eccessivi; 4) verificare di non dover movimentare manualmente carichi superiori a quelli consentiti; 5) segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 130.

- 2) DPI: utilizzatore andatoie e passerelle;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** guanti; **c)** indumenti protettivi.

## Argano a bandiera

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

## Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Argano a bandiera: misure preventive e protettive;

### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare la presenza dei parapetti completi sul perimetro del posto di manovra; 2) verificare la presenza degli staffoni e della tavola fermapiede da 30 cm nella parte frontale dell'elevatore; 3) verificare l'integrità della struttura portante l'argano; 4) con ancoraggio: verificare l'efficienza del puntone di fissaggio; 5) verificare l'efficienza della sicura del gancio e dei morsetti fermafune con redancia; 6) verificare l'integrità delle parti elettriche visibili; 7) verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore; 8) verificare la funzionalità della pulsantiera; 9) verificare l'efficienza del fine corsa superiore e del freno per la discesa del carico; 10) transennare a terra l'area di tiro.

**Durante l'uso:** 1) mantenere abbassati gli staffoni; 2) usare la cintura di sicurezza in momentanea assenza degli staffoni; 3) usare i contenitori adatti al materiale da sollevare; 4) verificare la corretta imbracatura dei carichi e la perfetta chiusura della sicura del gancio; 5) non utilizzare la fune dell'elevatore per imbracare carichi; 6) segnalare eventuali guasti; 7) per l'operatore a terra: non sostare sotto il carico.

**Dopo l'uso:** 1) scollegare elettricamente l'elevatore; 2) ritrarre l'elevatore all'interno del solaio.

### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** attrezzatura anticaduta.

## Argano a cavalletto

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

## Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Argano a cavalletto: misure preventive e protettive;

### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare la presenza dei parapetti completi sul perimetro del posto di manovra; 2) verificare la presenza degli staffoni e della tavola fermapiede da 30 cm nella parte frontale dell'elevatore; 3) verificare l'integrità della struttura portante l'argano; 4) con ancoraggio: verificare l'efficienza del puntone di fissaggio; 5) verificare l'efficienza della sicura del gancio e dei morsetti fermafune con redancia; 6) verificare l'integrità delle parti elettriche visibili; 7) verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore; 8) verificare la funzionalità della pulsantiera; 9) verificare l'efficienza del fine corsa superiore e del freno per la discesa del carico; 10) transennare a terra l'area di tiro.

**Durante l'uso:** 1) mantenere abbassati gli staffoni; 2) usare la cintura di sicurezza in momentanea assenza degli staffoni; 3) usare i contenitori adatti al materiale da sollevare; 4) verificare la corretta imbracatura dei carichi e la perfetta chiusura della sicura del gancio; 5) non utilizzare la fune dell'elevatore per imbracare carichi; 6) segnalare eventuali guasti; 7) per l'operatore a terra: non sostare sotto il carico.

**Dopo l'uso:** 1) scollegare elettricamente l'elevatore; 2) ritrarre l'elevatore all'interno del solaio.

### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore argano a cavalletto;

### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** attrezzatura anticaduta.

## Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;

- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Attrezzi manuali: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) controllare che l'utensile non sia deteriorato; 2) sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; 3) verificare il corretto fissaggio del manico; 4) selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego; 5) per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature.

**Durante l'uso:** 1) impugnare saldamente l'utensile; 2) assumere una posizione corretta e stabile; 3) distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; 4) non utilizzare in maniera impropria l'utensile; 5) non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; 6) utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.

**Dopo l'uso:** 1) pulire accuratamente l'utensile; 2) riporre correttamente gli utensili; 3) controllare lo stato d'uso dell'utensile.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti.

## Betoniera a bicchiere

La betoniera a bicchiere è un'attrezzatura destinata al confezionamento di malta. Solitamente viene utilizzata per il confezionamento di malta per murature ed intonaci e per la produzione di piccole quantità di calcestruzzi.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Betoniera a bicchiere: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: al bicchiere, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra; 2) verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza; 3) verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia); 4) verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra.

**Durante l'uso:** 1) e' vietato manomettere le protezioni; 2) e' vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento; 3) nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi; 4) nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie.

**Dopo l'uso:** 1) assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro; 2) lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione; 3) ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione (in quanto alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona).

#### *Riferimenti Normativi:*

Circolare Ministero del Lavoro n.103/80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschere; **e)** otoprotettori; **f)** guanti; **g)** indumenti protettivi.

## Cannello per saldatura ossiacetilenica

Il cannello per saldatura ossiacetilenica è impiegato essenzialmente per operazioni di saldatura o taglio di parti metalliche.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Cannello per saldatura ossiacetilenica: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi; **2)** verificare la stabilità e il vincolo delle bombole sul carrello portabombole; **3)** verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra le bombole ed il cannello; **4)** controllare i dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma, in prossimità dell'impugnatura, dopo i riduttori di pressione e in particolare nelle tubazioni lunghe più di 5 m; **5)** verificare la funzionalità dei riduttori di pressione e dei manometri; **6)** in caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione.

**Durante l'uso:** **1)** trasportare le bombole con l'apposito carrello; **2)** evitare di utilizzare la fiamma libera in corrispondenza delle bombole e delle tubazioni del gas; **3)** non lasciare le bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore; **4)** nelle pause di lavoro spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas; **5)** tenere un estintore sul posto di lavoro; **6)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

**Dopo l'uso:** **1)** spegnere la fiamma chiudendo le valvole d'afflusso del gas; **2)** riporre le bombole nel deposito di cantiere.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore cannello per saldatura ossiacetilenica;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** occhiali; **c)** maschera; **d)** otoprotettori; **e)** guanti; **f)** grembiule per saldatore; **g)** indumenti protettivi.

## Impastatrice

L'impastatrice è un'attrezzatura da cantiere destinata alla preparazione a ciclo continuo di malta.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Impastatrice: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare l'integrità delle parti elettriche; **2)** verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie); **3)** verificare l'efficienza dell'interruttore di comando e del pulsante di emergenza; **4)** verificare l'efficienza della griglia di protezione dell'organo lavoratore e del dispositivo di blocco del moto per il sollevamento accidentale della stessa; **5)** verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro (dove necessario).

**Durante l'uso:** **1)** non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; **2)** non manomettere il dispositivo di blocco delle griglie; **3)** non rimuovere il carter di protezione della puleggia.

**Dopo l'uso:** **1)** scollegare elettricamente la macchina; **2)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore fermo; **3)** curare la pulizia della macchina; **4)** segnalare eventuali guasti.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore impastatrice;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** maschere; **e)** guanti; **f)** indumenti protettivi.

## Martello demolitore elettrico

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato

numero di colpi ed una battuta potente.

### **Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### **Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

- 1) Martello demolitore elettrico: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220 V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra; 2) verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione; 3) verificare il funzionamento dell'interruttore; 4) segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato; 5) utilizzare la punta adeguata al materiale da demolire.

**Durante l'uso:** 1) impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie; 2) eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; 3) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; 4) staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro.

**Dopo l'uso:** 1) scollegare elettricamente l'utensile; 2) controllare l'integrità del cavo d'alimentazione; 3) pulire l'utensile; 4) segnalare eventuali malfunzionamenti.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschera; **e)** otoprotettori; **f)** guanti antivibrazioni; **g)** indumenti protettivi.

## **Ponte su cavalletti**

Il ponte su cavalletti è un'opera provvisoria costituita da un impalcato di assi in legno sostenuto da cavalletti.

### **Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

### **Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

- 1) Ponte su cavalletti: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Istruzioni per gli addetti:** 1) verificare la planarità del ponte. Se il caso, spessorare con zeppe in legno e non con mattoni o blocchi di cemento; 2) verificare le condizioni generali del ponte, con particolare riguardo all'integrità dei cavalletti ed alla completezza del piano di lavoro; all'integrità, al blocco ed all'accostamento delle tavole; 3) non modificare la corretta composizione del ponte rimuovendo cavalletti o tavole né utilizzare le componenti - specie i cavalletti se metallici - in modo improprio; 4) non sovraccaricare il ponte con carichi non previsti o eccessivi ma caricarli con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso; 5) segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze o mancanza delle attrezzature per poter operare come indicato.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 124; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 139; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 2.2.2..

- 2) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

## **Ponteggio metallico fisso**

Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisoria realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

### **Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

- 3) Scivolamenti, cadute a livello;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Ponteggio metallico fisso: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Istruzioni per gli addetti:** **1)** verificare che il ponteggio venga conservato in buone condizioni di manutenzione, che la protezione contro gli agenti nocivi esterni sia efficace e che il marchio del costruttore si mantenga rintracciabile e decifrabile; **2)** verificare la stabilità e integrità di tutti gli elementi del ponteggio ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungate interruzioni delle attività; **3)** procedere ad un controllo più accurato quando si interviene in un cantiere già avviato, con il ponteggio già installato o in fase di completamento; **4)** accedere ai vari piani del ponteggio in modo agevole e sicuro, utilizzando le apposite scale a mano sfalsate ad ogni piano, vincolate e protette verso il lato esterno; **5)** non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio; **6)** evitare di correre o saltare sugli intavolati del ponteggio; **7)** evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere o elementi metallici del ponteggio; **8)** abbandonare il ponteggio in presenza di forte vento; **9)** controllare che in cantiere siano conservate tutte le documentazioni tecniche necessarie e richieste relative all'installazione del ponteggio metallico; **10)** verificare che gli elementi del ponteggio ancora ritenuti idonei al reimpiego siano tenuti separati dal materiale non più utilizzabile; **11)** segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione IV; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione V; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 2.; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 3..

- 2) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** attrezzatura anticaduta.

## Scala doppia

La scala doppia è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** e' vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; **2)** le scale devono essere utilizzate solo su terreno stabile e in piano; **3)** il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

**Durante l'uso:** **1)** durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; **2)** la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; **3)** la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

**Dopo l'uso:** **1)** controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; **2)** le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; **3)** segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi di arresto.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

## Scala semplice

La scala semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucchiolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiolanti alle estremità superiori.

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** la scala deve sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso (è consigliabile che tale sporgenza sia di almeno 1 m), curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato); **2)** le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra; **3)** le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisorie (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto; **4)** la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza; **5)** è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; **6)** le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; **7)** il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi. **Durante l'uso:** **1)** le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona; **2)** durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; **3)** evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo; **4)** la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; **5)** quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala; **6)** la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

**Dopo l'uso:** **1)** controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; **2)** le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; **3)** segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

## Scanaltrice per muri ed intonaci

La scanaltrice per muri ed intonaci è un utensile utilizzato per la realizzazione di impianti sotto traccia.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scanaltrice per muri ed intonaci: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V); **2)** verificare la presenza del carter di protezione; **3)** verificare l'integrità del cavo e delle spine di alimentazione; **4)** controllare il regolare fissaggio della fresa o dei dischi; **5)** segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato.

**Durante l'uso:** **1)** eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; **2)** non intralciare i passaggi con il cavo di

alimentazione; **3)** evitare turni di lavoro prolungati e continui; **4)** interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

**Dopo l'uso:** **1)** staccare il collegamento elettrico dell'utensile; **2)** controllare l'integrità del cavo e della spina; **3)** pulire l'utensile; **4)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore scanalatrice per muri ed intonaci;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschera; **e)** otoprotettori; **f)** guanti antivibrazioni; **g)** indumenti protettivi.

## Sega circolare

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Sega circolare: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione; **2)** verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm. dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facciate del disco); **3)** verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali (come ad esempio potrebbe accadere durante l'azionamento dell'interruttore di manovra); **4)** verificare la presenza ed efficienza degli spingitoi di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi (se ben conformati ed utilizzati evitano di portare le mani troppo vicino al disco o comunque sulla sua traiettoria); **5)** verificare la stabilità della macchina (le vibrazioni eccessive possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione o delle mani che trattengono il pezzo); **6)** verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti); **7)** verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio); **8)** verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra dei fusibili e delle coperture delle parti sotto tensione (scatole morsettiere - interruttori); **9)** verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra; **10)** verificare la disposizione del cavo di alimentazione (non deve intralciare le manovre, non deve essere soggetto ad urti o danneggiamenti con il materiale lavorato o da lavorare, non deve intralciare i passaggi).

**Durante l'uso:** **1)** registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti; **2)** per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitoi; **3)** non distrarsi durante il taglio del pezzo; **4)** normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge; **5)** usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge.

**Dopo l'uso:** **1)** la macchina potrebbe venire utilizzata da altra persona, quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza; **2)** lasciare il banco di lavoro libero da materiali; **3)** lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro; **4)** verificare l'efficienza delle protezioni; **5)** segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore sega circolare;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** otoprotettori; **e)** guanti.

## Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Smerigliatrice angolare (flessibile): misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220 V); 2) controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire; 3) controllare il fissaggio del disco; 4) verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione; 5) verificare il funzionamento dell'interruttore.

**Durante l'uso:** 1) impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie; 2) eseguire il lavoro in posizione stabile; 3) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; 4) non manomettere la protezione del disco; 5) interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; 6) verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.

**Dopo l'uso:** 1) staccare il collegamento elettrico dell'utensile; 2) controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione; 3) pulire l'utensile; 4) segnalare eventuali malfunzionamenti.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschera; **e)** otoprotettori; **f)** guanti antivibrazioni; **g)** indumenti protettivi.

## Taglierina elettrica

La taglierina elettrica è un elettrotensile per il taglio di taglio di laterizi o piastrelle di ceramica.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Taglierina elettrica: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) controllare che l'utensile non sia deteriorato; 2) sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; 3) verificare il corretto fissaggio del manico; 4) selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego; 5) per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature.

**Durante l'uso:** 1) impugnare saldamente l'utensile; 2) assumere una posizione corretta e stabile; 3) distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; 4) non utilizzare in maniera impropria l'utensile; 5) non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; 6) utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.

**Dopo l'uso:** 1) pulire accuratamente l'utensile; 2) riporre correttamente gli utensili; 3) controllare lo stato d'uso dell'utensile.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti.

## Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;

#### **Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

- 1) Trapano elettrico: misure preventive e protettive;

---

##### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra; **2)** verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione; **3)** verificare il funzionamento dell'interruttore; **4)** controllare il regolare fissaggio della punta.

**Durante l'uso:** **1)** eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; **2)** interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; **3)** non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.

**Dopo l'uso:** **1)** staccare il collegamento elettrico dell'utensile; **2)** pulire accuratamente l'utensile; **3)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

---

##### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

---

##### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** maschera; **c)** otoprotettori; **d)** guanti.

# MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

## Elenco delle macchine:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù;
- 3) Dumper;
- 4) Gru a torre;
- 5) Pala meccanica.

## Autocarro

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

##### *Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

##### *Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Autocarro: misure preventive e protettive;

##### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; **2)** verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; **3)** garantire la visibilità del posto di guida; **4)** controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; **5)** verificare la presenza in cabina di un estintore.

**Durante l'uso:** **1)** segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; **2)** non trasportare persone all'interno del cassone; **3)** adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; **4)** richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; **5)** non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata; **6)** non superare la portata massima; **7)** non superare l'ingombro massimo; **8)** posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; **9)** non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde; **10)** assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; **11)** durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; **12)** segnalare

tempestivamente eventuali gravi guasti.

**Dopo l'uso:** **1)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie; **2)** pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

2) DPI: operatore autocarro;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi.

## Autogrù

L'autogrù è un mezzo d'opera dotato di braccio allungabile per la movimentazione, il sollevamento e il posizionamento di materiali, di componenti di macchine, di attrezzature, di parti d'opera ecc.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Autogrù: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; **2)** controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti; **3)** verificare l'efficienza dei comandi; **4)** ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori; **5)** verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento; **6)** verificare la presenza in cabina di un estintore.

**Durante l'uso:** **1)** segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; **2)** preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica; **3)** attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre; **4)** evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio; **5)** eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale; **6)** illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno; **7)** segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose; **8)** non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione; **9)** mantenere i comandi puliti da grasso e olio; **10)** eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.

**Dopo l'uso:** 1) non lasciare nessun carico sospeso; 2) posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento; 3) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti; 4) nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

*Riferimenti Normativi:*

- 2) D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.  
DPI: operatore autogrù;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.

## Dumper

Il dumper è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali incoerenti (sabbia, pietrisco).

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- 6) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate devono: **a)** essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore), sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (parte seduta del lavoratore).

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Dumper: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni; **2)** verificare l'efficienza dei gruppi ottici per lavorazioni in mancanza di illuminazione; **3)** verificare la presenza del carter al volante; **4)** verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro; **5)** controllare che i percorsi siano adeguati per la stabilità del mezzo; **6)** verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

**Durante l'uso:** **1)** adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; **2)** non percorrere lunghi tragitti in retromarcia; **3)** non trasportare altre persone; **4)** durante gli spostamenti abbassare il cassone; **5)** eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori; **6)** mantenere sgombro il posto di guida; **7)** mantenere puliti i comandi da grasso e olio; **8)** non rimuovere le protezioni del posto di guida; **9)** richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; **10)** durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare; **11)** segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie.

**Dopo l'uso:** **1)** riporre correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento; **2)** eseguire le operazioni di revisione e pulizia necessarie al reimpiego della macchina a motore spento, segnalando eventuali guasti; **3)** eseguire la manutenzione secondo le indicazioni del libretto.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

2) DPI: operatore dumper;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** maschera; **f)** indumenti protettivi.

## Gru a torre

La gru è il principale mezzo di sollevamento e movimentazione dei carichi in cantiere. Le gru possono essere dotate di basamenti fissi o su rotaie, per consentire un più agevole utilizzo durante lo sviluppo del cantiere senza dover essere costretti a smontarla e montarla ripetutamente.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Gru a torre: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare l'assenza di strutture fisse e/o linee elettriche aeree che possano interferire con la rotazione; **2)** controllare la stabilità della base d'appoggio; **3)** verificare l'efficienza della protezione della zavorra (rotazione bassa); **4)** verificare la chiusura dello sportello del quadro; **5)** controllare che le vie di corsa della gru siano libere; **6)** sbloccare i tenaglieri di ancoraggio alle rotaie; **7)** verificare l'efficienza dei fine corsa elettrici e meccanici, di salita, discesa e traslazioni; **8)** verificare la presenza del carter al tamburo; **9)** verificare l'efficienza della pulsantiera; **10)** verificare il corretto avvolgimento della fune di sollevamento; **11)** verificare l'efficienza della sicura del gancio; **12)** verificare l'efficienza del freno della rotazione; **13)** controllare l'ordine di servizio relativo alle manovre ed alle segnalazioni da effettuare nel caso sussista una situazione di interferenza pianificata con altre gru; **14)** verificare la presenza in cabina di un estintore.

**Durante l'uso:** **1)** manovrare la gru da una postazione sicura o dalla cabina; **2)** avvisare l'inizio della manovra col segnalatore acustico; **3)** attenersi alle portate indicate dai cartelli; **4)** eseguire con gradualità le manovre; **5)** durante lo spostamento dei

carichi evitare le aree di lavoro ed i passaggi; **6)** non eseguire tiri di materiale imbracati o contenuti scorrettamente; **7)** durante le pause di lavoro ancorare la gru con i tenagioni e scollegarla elettricamente; **8)** segnalare tempestivamente eventuali anomalie.

**Dopo l'uso:** **1)** rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre; **2)** scollegare elettricamente la gru; **3)** ancorare la gru alle rotaie con i tenagioni.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

2) DPI: operatore gru a torre;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** attrezzatura anticaduta.

## Pala meccanica

La pala meccanica è una macchina operatrice, dotata di una benna mobile, utilizzata per operazioni di scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico di terra o altri materiali incoerenti.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **b)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

#### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate devono: **a)** essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore), sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (parte seduta del lavoratore).

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Pala meccanica: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina); 2) verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione; 3) controllare l'efficienza dei comandi; 4) verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti; 5) controllare la chiusura degli sportelli del vano motore; 6) verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; 7) controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo; 8) verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

**Durante l'uso:** 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; 2) non ammettere a bordo della macchina altre persone; 3) non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone; 4) trasportare il carico con la benna abbassata; 5) non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna; 6) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo; 7) mantenere sgombro e pulito il posto di guida; 8) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 9) segnalare eventuali gravi anomalie.

**Dopo l'uso:** 1) posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento; 2) pulire gli organi di comando da grasso e olio; 3) pulire convenientemente il mezzo; 4) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

2) DPI: operatore pala meccanica;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) calzature di sicurezza; c) otoprotettori; d) guanti; e) indumenti protettivi.

# POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Betoniera a bicchiere	Realizzazione di divisori interni.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Impastatrice	Formazione intonaci interni (tradizionali).	85.0	962-(IEC-17)-RPO-01
Martello demolitore elettrico	Demolizione di pareti divisorie; Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge; Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni.	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01
Scanalatrice per muri ed intonaci	Realizzazione di impianto elettrico interno.	111.0	945-(IEC-95)-RPO-01
Sega circolare	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione di barriera in legno per la messa in sicurezza di linee elettriche.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione di barriera in legno per la messa in sicurezza di linee elettriche.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Taglierina elettrica	Realizzazione di divisori interni; Realizzazione di divisori interni in legno.	89.9	
Trapano elettrico	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione di impianto idrico-sanitario e del gas; Realizzazione di impianto elettrico interno.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro	Demolizione di pareti divisorie.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autogrù	Realizzazione di divisori interni in legno.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Dumper	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Demolizione di pareti divisorie; Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge; Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni; Rimozione di serramenti interni; Rimozione di serramenti esterni; Realizzazione di divisori interni.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Gru a torre	Formazione intonaci interni (tradizionali); Posa di serramenti interni; Realizzazione di divisori interni; Tinteggiatura di superfici interne; Realizzazione di impianto idrico-sanitario e del gas.	101.0	960-(IEC-4)-RPO-01
Pala meccanica	Demolizione di pareti divisorie.	104.0	936-(IEC-53)-RPO-01

# COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

Sono presenti Lavorazioni o Fasi interferenti ancora "da coordinare".

# **COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA**

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

# **MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI**

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

# **ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI**

(punto 2.1.2, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

# CONCLUSIONI GENERALI

# INDICE

Lavoro .....	pag.	<a href="#">2</a>
Committenti .....	pag.	<a href="#">3</a>
Responsabili .....	pag.	<a href="#">4</a>
Imprese .....	pag.	<a href="#">5</a>
Documentazione .....	pag.	<a href="#">6</a>
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere .....	pag.	<a href="#">7</a>
Descrizione sintetica dell'opera .....	pag.	<a href="#">8</a>
Area del cantiere .....	pag.	<a href="#">9</a>
Caratteristiche area del cantiere .....	pag.	<a href="#">9</a>
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere .....	pag.	<a href="#">9</a>
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante .....	pag.	<a href="#">9</a>
Descrizione caratteristiche idrogeologiche .....	pag.	<a href="#">10</a>
Organizzazione del cantiere .....	pag.	<a href="#">11</a>
Segnaletica generale prevista nel cantiere .....	pag.	<a href="#">15</a>
Lavorazioni e loro interferenze .....	pag.	<a href="#">16</a>
• Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere .....	pag.	<a href="#">16</a>
• Realizzazione di barriera in legno per la messa in sicurezza di linee elettriche .....	pag.	<a href="#">16</a>
• Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere .....	pag.	<a href="#">17</a>
• Demolizione di pareti divisorie .....	pag.	<a href="#">17</a>
• Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge .....	pag.	<a href="#">17</a>
• Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni .....	pag.	<a href="#">18</a>
• Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni .....	pag.	<a href="#">18</a>
• Rimozione di serramenti interni .....	pag.	<a href="#">19</a>
• Rimozione di serramenti esterni .....	pag.	<a href="#">19</a>
• Formazione intonaci interni (tradizionali) .....	pag.	<a href="#">20</a>
• Posa di serramenti interni .....	pag.	<a href="#">20</a>
• Realizzazione di divisori interni .....	pag.	<a href="#">20</a>
• Realizzazione di divisori interni in legno .....	pag.	<a href="#">21</a>
• Tinteggiatura di superfici interne .....	pag.	<a href="#">21</a>
• Realizzazione di impianto idrico-sanitario e del gas .....	pag.	<a href="#">22</a>
• Realizzazione di impianto elettrico interno .....	pag.	<a href="#">22</a>
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive. ....	pag.	<a href="#">23</a>
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni .....	pag.	<a href="#">27</a>
Macchine utilizzate nelle lavorazioni .....	pag.	<a href="#">37</a>
Potenza sonora attrezzature e macchine .....	pag.	<a href="#">43</a>
Coordinamento delle lavorazioni e fasi .....	pag.	<a href="#">44</a>
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva .....	pag.	<a href="#">45</a>
Modalità organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi .....	pag.	<a href="#">46</a>
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori .....	pag.	<a href="#">47</a>
Conclusioni generali .....	pag.	<a href="#">48</a>

Firma

Arch. Alfonso Ghezzi