



# COMUNE DI NAPOLI

V DIREZIONE CENTRALE  
INFRASTRUTTURE

## LAVORI PER LO SMONTAGGIO /DEMOLIZIONE DEL VIADOTTO SU VIA DELLE REPUBBLICHE MARINARE

*NONCHE' PER LA RICONFIGURAZIONE A RASO DELLA STRADA A SERVIZIO DI  
VIA VOLPICELLA E DI VIA OTTAVIANO*



**Oggetto**  
**VARIANTE AL PROGETTO DI RICONFIGURAZIONE STRADALE DEL  
VIADOTTO A SERVIZIO DI VIA VOLPICELLA E DI VIA OTTAVIANO**

**Titolo elaborato**

**Piano di Sicurezza e  
Coordinamento**

**Codice**

**PSC  
Var2012**

**Il Sindaco di Napoli**  
**On. Luigi De Magistris**

**Responsabile Unico del Procedimento**  
**Arch. Armando Tagliatela**

**Progettisti**  
**ing. Filomena Santillo**  
**ing. Rodolfo Fisciano**

**data**

**2012**

**revisione**

**0**

**scala**



Comune di Napoli  
Provincia di NA

# PIANO DI SICUREZZA E DI 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:** Lavori per lo smontaggio e demolizione del viadotto su via Protopisani a Napoli (nonchè per la riconfigurazione a raso delle Repubbliche Marinare)  
**COMMITTENTE:** Comune di Napoli  
**CANTIERE:** Via delle Repubbliche Marinare, Napoli (NA)

Napoli, 17/01/2012

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA  
(Ingegnere Fisciano Rodolfo)

per presa visione  
IL COMMITTENTE  
(Responsabile Unico del Procedimento Tagliatela Arch. Armando)

Ingegnere Fisciano Rodolfo  
Via del Fiorentini 61  
80133 Napoli (Na)  
0817956808 - 0817956800  
rodolfo.fisciano@unina.it

# 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:	Opera Stradale
OGGETTO:	Lavori per lo smontaggio e demolizione del viadotto su via Protopisani a Napoli (nonchè per la riconfigurazione a raso delle Repubbliche Marinare)
Permesso di costruire/DIA:	n. - del
Importo presunto dei Lavori:	1 523 883,85 euro
Numero imprese in cantiere:	1 (previsto)
Numero di lavoratori autonomi:	5 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	7 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro:	1293 uomini/giorno
Data inizio lavori:	02/07/2012
Data fine lavori (presunta):	01/07/2013
Durata in giorni (presunta):	365

## Dati del CANTIERE:

Indirizzo	Via delle Repubbliche Marinare
Città:	Napoli (NA)
Telefono / Fax:	- -



# COMMITTENTI

## DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	Comune di Napoli
Indirizzo:	Piazza Municipio 1
Città:	Napoli (Na)
Telefono / Fax:	0817956808 0817956800

## nella Persona di:

Nome e Cognome:	Arch. Armando Tagliatela
Qualifica:	Responsabile Unico del Procedimento
Indirizzo:	Via dei Fiorentini 61
Città:	Napoli (NA)
Telefono / Fax:	0817956817 0817956800

Partita IVA:

Codice Fiscale:

# RESPONSABILI

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

## Progettista:

Nome e Cognome: Rodolfo Fisciano  
Qualifica: Ingegnere  
Indirizzo: via dei Fiorentini 61  
Città: Napoli (Napoli)  
CAP: 80133  
Telefono / Fax: 0817956808 0817956800  
Indirizzo e-mail:  
Codice Fiscale:  
Partita IVA:

## Progettista:

Nome e Cognome: Filomena Santillo  
Qualifica: Ingegnere  
Indirizzo: via dei Fiorentini 61  
Città: Napoli (Napoli)  
CAP: 80133  
Telefono / Fax: 0817956806 0817956800  
Indirizzo e-mail:  
Codice Fiscale:  
Partita IVA:

## Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome: DA NOMINARE

## Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome: DA NOMINARE

## Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: Rodolfo Fisciano  
Qualifica: Ingegnere  
Indirizzo: Via dei Fiorentini 61  
Città: Napoli (Na)  
CAP: 80133  
Telefono / Fax: 0817956808 0817956800  
Indirizzo e-mail: rodolfo.fisciano@unina.it  
Codice Fiscale: FSCRLF78A14F839Q  
Partita IVA:

## Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: DA NOMINARE  
Partita IVA:



# IMPRESE

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

## DATI IMPRESA:

---

Impresa:	Appaltatrice
Ragione sociale:	DA APPALTARE

# DOCUMENTAZIONE

In fase di redazione del Piano di Sicurezza in fase Esecutiva andranno forniti al Coordinatore per la Sicurezza la seguente documentazione:

- elenco dei numeri telefonici ed indirizzi di zona utili ai fini della sicurezza sul lavoro
- Piano Operativo della Sicurezza dell'impresa appaltatrice
- nominativo del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione
- certificati di formazione del RSPP
- elenco dei lavoratori suddivisi per qualifica
- certificati di idoneità dei lavoratori con allegate le rispettive Cartelle Sanitarie
- Elenco delle attrezzature
- Certificati di verifica periodica delle attrezzature
- elenco dei lavoratori autonomi
- POS dei lavoratori autonomi
- cronoprogramma aggiornato con indicazione delle interferenze tra più imprese
- Pi.M.U.S.



# 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.)

**L'area di cantiere si sviluppa su via delle Repubbliche Marinare nel tratto comprensivo tra l'incrocio di via Volpicella fino al sovrappasso ferroviario posto oltre l'incrocio con via Lauro.**

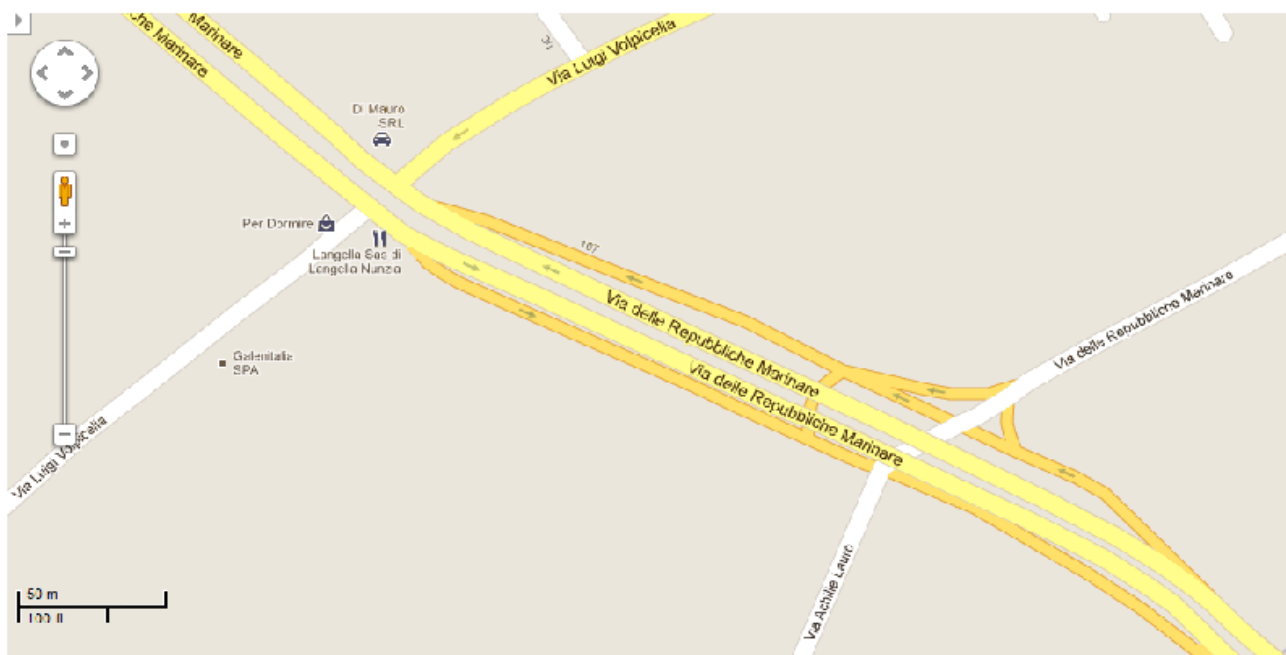
L'area di cantiere interagisce direttamente sul traffico viario presente su via delle Repubbliche Marinare, via Volpicella e via Lauro che andrà opportunamente deviato sulla viabilità circostante. Il flusso viario da deviare è di moderata entità e costituito sia da mezzi leggeri che pesanti.

Al di fuori dell'area di cantiere sono presenti lotti adibiti ad attività industriali e/o terziarie ed alcuni edifici adibiti a civile abitazione che attualmente usufruiscono dell'area sottostante il viadotto come area di parcheggio stanziale.

Durante le attività lavorative sarà indispensabile consentire l'accessibilità alle aree private ad uso industriale, terziario e residenziale mediante percorsi protetti.

Lungo il perimetro dell'area di cantiere sono presenti i pali e le lampade della pubblica illuminazione che devono essere preservate e tenute attive durante le ore notturne per garantire la pubblica incolumità dei cittadini.

In corrispondenza delle rampe della sopraelevata sono presenti due fermate del servizio BUS che dovranno essere spostate o soppresse durante l'esecuzione dei lavori deviando anche il percorso degli autobus pubblici interessati.



# DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

I lavori consistono nello smontaggio e demolizione del viadotto nonchè nella riconfigurazione a raso del tratto di via delle Repubbliche Marinare interessato dalle lavorazioni.

Lo smontaggio e demolizione del viadotto deve essere eseguito per tratti procedendo alle seguenti lavorazioni consistenti in:

- smontaggio della pubblica illuminazione
- smontaggio delle barriere protettive e dei guard rail
- smontaggio dei giunti di dilatazione
- demolizione della pavimentazione bitumonosa
- demolizione delle parti in conglomerato cementizio incluso spartitraffico, marciapiedi, cordoli, velette, solette, rcc.
- smontaggio degli appoggi in neoprene
- smontaggio delle travi metalliche
- smontaggio dei pulvini metallici
- smontaggio delle colonne
- demolizione delle rampe in calcestruzzo e rimozione del riempimento interno
- demolizione dei plinti di fondazione

La riconfigurazione dell'area a raso consiste nelle seguenti lavorazioni:

- smontaggio della segnaletica stradale verticale e successiva integrazione e rimontaggio
- smontaggio dei cordoli e delle zanelle con successiva integrazione e rimontaggio
- demolizione dei marciapiedi e della pavimentazione stradale
- smontaggio dei chiusini e successivo rimontaggio
- smontaggio delle griglie e demolizione dei pozzetti con successive realizzazione delle nuove caditoie con riutilizzo delle griglie smontate
- riconfigurazione dell'asse viario e dei marciapiedi
- demolizione e realizzazione della rotonda presente all'incrocio con via Lauro
- lavori di sistemazione dei sottoservizi
- realizzazione delle aiuole
- realizzazione dello spartitraffico centrale
- realizzazione della pubblica illuminazione sullo spartitraffico centrale
- ripavimentazione della carreggiata e dei marciapiedi

## 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.)

Secondo quanto richiesto dall' Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 si riporta di seguito una breve descrizione delle situazioni di pericolosità relative alle caratteristiche dell'area su cui è installato il cantiere (riferimento normativo Allegato XV.2).

## CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

L'area di cantiere interessa sia la parte che in sovrapposizione sia quella sottostante che le corsie ed i marciapiedi posti in adiacenza.

Le principali fonti di rischio sono legate dovute:

alle lavorazioni in elevazione di smontaggio e demolizione del viadotto consistenti in:

- Pericolo di caduta dall'alto
- Pericolo di caduta detriti e calcinacci
- Pericolo di caduta elementi in fase di smontaggio
- Pericolo di proiezione di inerti e/o conglomerati bituminosi durante le fasi di rimozione meccanica della pavimentazione
- Pericolo da lavorazioni su linee elettriche dovute allo smontaggio e rimontaggio della pubblica illuminazione
- Pericolo da utilizzo di macchinari da taglio del conglomerato cementizio armato o da lamiere metalliche
- Pericolo da movimentazione di elementi metallici di grandi dimensione e peso

alle lavorazioni di riconfigurazione a raso della via Repubbliche Marinare consistenti in:

- Pericolo di proiezione di inerti e/o conglomerati bituminosi durante le fasi di rimozione meccanica della pavimentazione
- Pericoli personali relativo a movimentazione di materiali
- Pericoli relativi alla presenza di sottoservizi fognari
- Pericoli relativi alla presenza di un cunicolo di servizi tecnologici
- Pericoli relativi alla presenza della linea elettrica della pubblica illuminazione lungo il perimetro dell'area di cantiere

Le misure preventive da adottare sono:

- utilizzo dei dispositivi di protezione personali
- utilizzo di ponteggi e di cinture di sicurezza onde evitare la caduta dall'alto
- utilizzo di barriere schermanti
- indagini superficiali volte all'individuazione dei sottoservizi

- verifiche periodiche dei macchinari utilizzati per le demolizioni e del perfetto funzionamento dei sistemi di sicurezza.

## 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.)

Si rende noto della presenza di una cabina telefonica di collegamento e smistamento che dovrà essere protetta contro la caduta accidentale di materiale e/o il contatto accidentale da parte di operai.

Si fa presente inoltre che la strada in considerazione è soggetta attualmente a traffico veicolare di elevata percorrenza pertanto la chiusura della stessa deve essere eseguita in presenza della polizia municipale e di addetti al traffico.

## 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.)

Le lavorazioni in oggetto comportano, nell'ambiente circostante, un aumento di rumore e di polveri da contenere nei limiti prescritti dalla normativa, inoltre un eventuale caduta di materiali o un eventuale proiezione dei detriti in fase di demolizione comporta un incremento di pericolo per le aree circostanti il cantiere.

Si rileva inoltre la necessità di porre attenzione alla presenza di una cabina di gestione delle telecomunicazioni da rete fissa presente al di sotto del viadotto il cui occasionale danneggiamento comporterebbe la momentanea interruzione delle linee telefoniche gestite, pertanto si richiede di provvedere alla realizzazione di un baraccamento di protezione come da progetto.

# DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

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

Non si rilevano pericoli assimilabili alle caratteristiche idrogeologiche del sito.

Si pone comunque attenzione sulla necessità di regimentare le acque durante le successive fasi di lavorazione.

# 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.)

Nei paragrafi seguenti sono considerate le situazioni di pericolosità, e le necessarie misure preventive, relative all'organizzazione del cantiere.

Secondo quanto richiesto dall'Allegato XV, punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione riguarda, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi dei seguenti aspetti:

- a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b) servizi igienico-assistenziali;
- c) viabilità principale di cantiere;
- d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/2008 (Consultazione del RLS);
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) (Cooperazione e coordinamento delle attività);
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- i) la dislocazione degli impianti di cantiere;
- l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

Le lavorazioni di demolizione e rifacimento della sede stradale saranno eseguite dividendo l'area di cantiere in due tratti indicati nei grafici come:

- TRATTO 1 : tra via Volpicella e via Lauro

- TRATTO 2 : oltre via Lauro verso via Repubbliche Marinare

ogni tratto dovrà essere cantierizzato nel rispetto delle prescrizioni date nei paragrafi seguenti.

## Recinzione, Accessi e Segnaletica

L'accesso di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzione robuste e durature, munite di segnali ricordanti il divieto di accesso e di segnali di pericolo. L'art. 96 del D.Lgs. 81/08 tra gli obblighi del datore di lavoro annovera la predisposizione dell'accesso al cantiere e la sua recinzione con modalità chiaramente visibili ed individuabili.

Le modalità di realizzazione della recinzione del cantiere sono dettate dal Regolamento Edilizio del Comune di Napoli e sono funzione della loro localizzazione all'interno del territorio comunale per cui, ad esempio, all'interno dei centri storici sono più frequenti recinzioni in tavolato o pannelli in legno, più solide e decorose, mentre nelle zone periferiche a bassa densità abitativa, sono consentite anche recinzioni in rete metallica e paletti.

In ogni caso valgono le norme generali di comune prudenza per cui:

- Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori.
- Quando per esigenze lavorative si renda necessario rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, deve essere previsto un sistema alternativo di protezione quale la sorveglianza continua delle aperture che consentono l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro pericolosi.

I sistemi di protezione devono essere ripristinati non appena vengono a cessare i motivi della loro rimozione e comunque sempre prima di sospendere la

sorveglianza alternativa, anche se conseguenza delle pause di lavoro.

- Recinzioni, sbarramenti, scritte, segnali, 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. 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 il cantiere ed i luoghi di lavoro 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.

Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi.

Fino al completamento delle protezioni per il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, la zona esposta a rischio di caduta accidentale di materiale dall'alto deve essere delimitata e/o sorvegliata al fine di evitare la presenza di persone.

L'All. XV del D.Lgs. 81/08 al punto 2.2.2. lett. a) prevede che il Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto a cura del Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione deve contenere le modalità d'esecuzione per la recinzione di cantiere, gli accessi e le segnalazioni.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Recinzione;

**Prescrizioni Organizzative:**

In fase di cantierizzazione durante la posa della recinzione e la chiusura a traffico del tratto viario è necessario richiedere la presenza della polizia municipale per garantire la regolamentazione del traffico viario.

Le operazioni di recinzione devono terminare nell'arco della prima giornata oppure a fine giorno occorrerà mettere in sicurezza l'area disponendo un'opportuna segnalazione fissa con cartellonistica di preavviso, lampeggianti e se ritenuto necessario mediante il presidio di addetti specializzati nella regolamentazione del traffico.

**Prescrizioni Esecutive:**

La recinzione deve essere opportunamente segnalata con rifrangenti e lampade ad intermittenza per renderla visibile durante le ore notturne, lungo l'asse viario di via delle Repubbliche Marinare dovranno essere disposti tutti i cartelli di preavviso ed informativi che allertino gli automobilisti di interruzione con chiusura della strada per lavori di demolizione in corso di esecuzione, nonché eventuali indicazioni dei percorsi alternativi.

Le recinzioni posizionate in corrispondenza di un passaggio protetto devono essere realizzate con tavolato ligneo di altezza pari ad almeno 3 m chiuso in modo da impedire ad eventuali detriti di uscire dalle aree di cantiere.

2) accessi;

**Prescrizioni Organizzative:**

Onde evitare interferenze con il traffico urbano le operazioni di ingresso e uscita dall'area di cantiere devono essere regolamentate da addetti specializzati

**Prescrizioni Esecutive:**

Gli ingressi e le uscite del cantiere devono essere segnalati con apposita cartellonistica ed il loro posizionamento deve essere protetto e ben visibile. Lungo la sede stradale devono essere disposte le cartellonistiche di pericolo indicanti gli accessi/uscite dei mezzi pesanti.

Gli accessi devono essere di numero pari ad almeno tre di cui uno destinato all'ingresso, uno all'uscita ed uno posto sul lato opposto a quelli di ingresso ed uscita destinato ad uscita di emergenza.

3) segnale:  Cartellonistica posta all'ingresso del cantiere;

Agli ingressi del cantiere deve essere disposta la cartellonistica relativa ai pericoli ed ai dispositivi di sicurezza da adottare.

Secondo l'art. 163 il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, conformemente alle prescrizioni degli allegati da XXIV a XXXII, quando a seguito della valutazione dei rischi effettuata risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con

misure, metodi o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva.

Lo scopo primario della segnaletica è quello di attirare in modo rapido e comprensibile, l'attenzione su oggetti e situazioni che possono determinare pericoli. Pertanto i

cartelli devono essere affissi nelle zone dove sono utili allo scopo.

L'utilizzo di cartelli "riassuntivi" posti all'ingresso del cantiere, se pur utili per l'informazione degli addetti ai lavori, non sono sicuramente esaustivi in riferimento alle molteplici necessità riscontrabili all'interno delle zone di lavoro.

I cartelli da utilizzare sono quelli riportati nell'All. XXV del D.Lgs. 81/08 e le loro caratteristiche sono in appresso descritte:

#### Cartelli di divieto

1. - forma rotonda
2. - pittogramma nero su fondo bianco, bordo e banda rossa

#### Cartelli antincendio

1. - forma quadrata o rettangolare
2. - pittogramma bianco su fondo rosso

#### Cartelli di avvertimento

1. - forma triangolare
2. - pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero

#### Cartelli di prescrizione

1. - forma rotonda
2. - pittogramma bianco su fondo azzurro

#### Cartelli d'informazione

1. - forma quadrata o rettangolare
2. - pittogramma bianco su fondo azzurro

#### Cartelli di salvataggio

1. - forma quadrata o rettangolare
2. - pittogramma bianco su fondo verde

- 4) segnale:  lampeggiante;

Lungo la recinzione ed in corrispondenza degli spigoli per migliorare la visibilità nelle ore notturne deve essere disposto un lampeggiante dotato di batteria di durata superiore alle 18 ore.

#### Rischi specifici:

- 1) Recinzione;  
La chiusura della sede stradale e la recinzione dell'area di cantiere presenta un rischio per gli operai dovuto essenzialmente alla regolamentazione del traffico urbano durante tali fasi. Altro rischio scaturisce dalla visibilità delle recinzioni durante le ore notturne e diurne.  
Altro rischio scaturisce dal rimbalzo ed urto contro la recinzione di eventuali detriti caduti in fase di demolizione, la recinzione in corrispondenza dei percorsi protetti esterni al cantiere deve essere in grado di impedire il passaggio di materiale dall'interno verso l'esterno.
- 2) Accessi;  
Gli ingressi ed uscite degli automezzi dal cantiere possono generare delle interferenze con la viabilità locale

## Servizi igienico-assistenziali

I luoghi di lavoro al servizio del cantiere edile devono rispondere, in funzione delle caratteristiche del cantiere ed alla valutazione dei rischi, alle disposizioni dell'All. XIII al D.Lgs. 81/08.

L'entità dei servizi varia in funzione degli addetti contemporaneamente impegnati nelle lavorazioni del cantiere e devono essere ricavati in containers opportunamente coibentati, illuminati, aerati e comunque costruiti per questo uso.

#### Gabinetti, lavabi e docce

I servizi igienici devono essere costruiti in modo da salvaguardare la decenza e mantenuti puliti durante l'arco dei lavori.

I lavabi devono essere in numero minimo di 1 ogni 5 lavoratori e dotati di acqua corrente e mezzi detergenti e per asciugarsi.

I gabinetti devono essere in numero minimo di 1 ogni 10 lavoratori.

Nel caso si prevedano in fase esecutiva lavorazioni particolarmente polverose o insalubri devono essere installate idonee docce in numero minimo di 1 ogni 10 lavoratori. Chiaramente devono essere alimentate anche con acqua calda ed i locali riscaldati durante la stagione fredda.

Possono essere utilizzati bagni chimici purché mantenuti in condizioni tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti.



In condizioni logistiche con mancanza di spazi sufficienti ed in prossimità di strutture idonee al pubblico è consentito attivare delle convenzioni con tali strutture al fine di supplire alla mancanza di servizi igienici in cantiere. La copia delle convenzioni deve essere tenuta in cantiere.

#### Locali di riposo e refezione

I lavoratori devono poter disporre di locali di riposo dove proteggersi durante le intemperie e consumare i pasti durante le pause.

Le baracche destinate a locali di riposo devono avere un'altezza utile interna non inferiore a mt. 2.40, devono essere ben aerate, illuminate, riscaldate durante la stagione fredda e soprattutto mantenute in buone condizioni di pulizia. Pertanto non è ammesso l'uso di tali baracche per deposito di materiali o attrezzature.

Nei locali di riposo come in tutti i locali chiusi è vietato fumare.

In tutte le attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro e per la sicurezza dei lavoratori e di terzi VIGE IL DIVIETO di somministrare bevande alcoliche o superalcoliche ai lavoratori.



Viabilità principale di 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.)

## ALLESTIMENTO CANTIERE tratto 1

Allestimento del cantiere sul tratto 1 mediante:

- recinzione dell'area di cantiere
- apposizione della segnaletica per la viabilità esterna
- apposizione della segnaletica di cantiere
- installazione dei baraccamenti di cantiere
- trasporto in cantiere delle attrezzature e delle strumentazioni di emergenza e di soccorso

Macchine utilizzate:

- 1) AUTOCARRO ;
- 2) AUTOCARRO CON GRU.

Lavoratori impegnati:

- 1) OPERAIO SPECIALIZZATO;
- 2) OPERAIO QUALIFICATO;
- 3) OPERAIO COMUNE;

## OPERAZIONI DI SMONTAGGIO DEL VIADOTTO tratto 1

Smontaggio del viadotto con recupero dei materiali metallici e demolizione dei materiali lapidei, smontaggio della parte impiantistica di pubblica illuminazione, demolizione dei plinti in c.a.

Macchine utilizzate:

- 1) AUTOCARRO;
- 2) AUTOGRU;
- 3) DEMOLITORE;
- 4) PALA MECCANICA.

Lavoratori impegnati:

- 1) OPERARIO COMUNE;
- 2) OPERAIO SPECIALIZZATO;
- 3) OPERAIO QUALIFICATO;

## LAVORI DI RICONFIGURAZIONE STRADALE tratto 1

Rifacimento del manto stradale, dei marciapiedi e della parte impiantistica di pubblica illuminazione. Installazione degli elementi di arredo urbano.

Macchine utilizzate:

- 1) AUTOCARRO;
- 2) PALA MECCANICA;
- 3) FRESATRICE;
- 4) ASFALTATRICE;
- 5) RULLO COMPATTATORE.

Lavoratori impegnati:

- 1) OPERAIO COMUNE;
- 2) OPERAIO QUALIFICATO;
- 3) OPERARIO SPECIALIZZATO;

## ALLESTIMENTO CANTIERE tratto 2

Rimozione del cantiere sul tratto 1 ed allestimento del cantiere sul tratto 2 mediante:

- recinzione dell'area di cantiere

- apposizione della segnaletica per la viabilità esterna
- apposizione della segnaletica di cantiere
- installazione dei baraccamenti di cantiere
- trasporto in cantiere delle attrezzature e delle strumentazioni di emergenza e di soccorso

Macchine utilizzate:

- 1) AUTOCARRO;
- 2) AUTOCARRO CON GRU.

Lavoratori impegnati:

- 1) OPERAIO COMUNE;
- 2) OPERAIO QUALIFICATO;
- 3) OPERAIO SPECIALIZZATO;

## OPERAZIONI DI SMONTAGGIO DEL VIADOTTO tratto 2

Smontaggio del viadotto con recupero dei materiali metallici e demolizione dei materiali lapidei, smontaggio della parte impiantistica di pubblica illuminazione, demolizione dei plinti in c.a.

Macchine utilizzate:

- 1) AUTOCARRO;
- 2) AUTOGRU;
- 3) DEMOLITORE;
- 4) PALA MECCANICA.

Lavoratori impegnati:

- 1) OPERAIO COMUNE;
- 2) OPERAIO SPECIALIZZATO;
- 3) OPERAIO QUALIFICATO;

## LAVORI DI RICONFIGURAZIONE STRADALE tratto 2

Rifacimento del manto stradale, dei marciapiedi e della parte impiantistica di pubblica illuminazione. Installazione degli elementi di arredo urbano.

Macchine utilizzate:

- 1) AUTOCARRO;
- 2) PALA MECCANICA;
- 3) FRESATRICE;
- 4) ASFALTATRICE;
- 5) RULLO COMPATTATORE.

Lavoratori impegnati:

- 1) OPERAIO COMUNE;
- 2) OPERAIO QUALIFICATO;
- 3) OPERAIO SPECIALIZZATO;

# MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco delle macchine:

- 1) ASFALTATRICE;
- 2) AUTOCARRO ;
- 3) AUTOCARRO;
- 4) AUTOCARRO CON GRU;
- 5) AUTOGRU;
- 6) DEMOLITORE;
- 7) FRESATRICE;
- 8) PALA MECCANICA;
- 9) RULLO COMPATTATORE.

ASFALTATRICE

---

AUTOCARRO

---

AUTOCARRO

---

AUTOCARRO CON GRU

---

AUTOGRU

---

DEMOLITORE

---

FRESATRICE

---

PALA MECCANICA

---

RULLO COMPATTATORE

---