



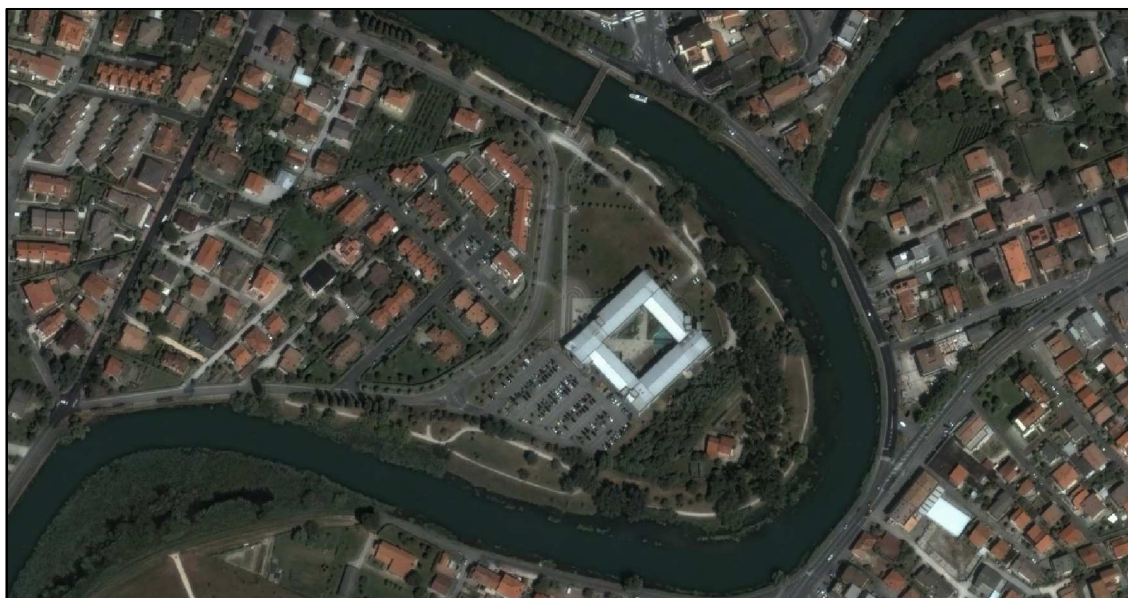
# COMUNE DI JESOLO

## PROVINCIA DI VENEZIA

# TAPPETI D'USURA

## ANNI 2010 - 2011

### PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

ALLEGATO

A13

SCALA 1:

DATA RED. dicembre 2012

DATA REV.

IL PROGETTISTA:

*Montin ing. Massimo*

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

*Vavassori geom. Daniele*

COLLABORATORI DEL PROGETTISTA:

*Vavassori geom. Daniele*

IL DIRIGENTE III SETTORE:

*Segatto arch. Renato*

Ufficio Progettazione Opere Pubbliche Comune di Jesolo

30016 Jesolo (Venezia) Via S. Antonio, 14/a - p.iva 00608720272

tel. 0421359249 - fax 0421359248 - e-mail lavori.pubblici@jesolo.it - www.jesolo.it

Nome File :

Archivio File percorso

G/dlsegnl/



Il Comune di Jesolo ha un Sistema di Gestione Ambientale certificato in accordo alla norma UNI EN ISO 14001



Il Comune di Jesolo ha un Sistema Qualità certificato in accordo alla norma UNI EN ISO 9002 per i seguenti uffici: Commercio, Tributi, Pianificazione e Attività Edilizia

**COMMITTENTE**

COMUNE DI JESOLO  
Via S. Antonio 11 - 30016 Jesolo - ve

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

(Art.100 D.Lgs. 81/08 e allegato XV)

**CANTIERE**

Ubicazione: strade comunali (varie) - 30016 Jesolo - VE  
Natura dell'opera: Tappeti di usura strade comunali 2011  
Data inizio lavori: 9/2/2013  
Durata dei lavori: 250  
Importo dei lavori: € 368,000.00  
Recapito telefonico:

**COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE**

Massimo  
Via S. Antonio 11 - 30016 Jesolo - Ve  
0421359242

Data:

**Firma**

Il coordinatore per la progettazione

## **DATI GENERALI**

### **PREMESSA: obiettivi del Piano di sicurezza e coordinamento.**

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) collega le misure di prevenzione al processo lavorativo e ai metodi di esecuzione delle opere in funzione dei rischi conseguenti. Inoltre il piano coordina le diverse figure professionali operanti nello stesso cantiere e rappresenta anche un valido strumento di formazione ed informazione degli addetti per la sicurezza collettiva e individuale.

Il Piano di sicurezza e coordinamento sarà soggetto ad aggiornamento, durante la realizzazione dei lavori, anche recependo precise indicazioni dai Piani operativi di sicurezza (POS) presentati dalle Imprese esecutrici.

Il Piano di sicurezza e coordinamento sarà utilizzato:

- dai responsabili delle Imprese appaltatrici ed esecutrici (tecnico di cantiere, capo cantiere, preposto) come guida per applicare le misure adottate ed effettuare la mansione di controllo;
- dai lavoratori;
- dai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) delle diverse Imprese coinvolte;
- dai lavoratori autonomi;
- dal committente e dal responsabile dei lavori (se nominato) per esercitare il controllo;
- dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori per l'applicazione dei contenuti del piano;
- dal progettista e direttore dei lavori per operare nell'ambito delle loro competenze;
- dalle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere.

Le misure di prevenzione e protezione da adottare, gli adempimenti e gli obblighi da ottemperare, i ruoli e le responsabilità, le sanzioni previste risultano conformi all'attuale quadro legislativo. La politica di sicurezza attuata nel cantiere in oggetto si articola in un programma generale secondo i principi generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in attuazione delle direttive in materia e comprende:

- l'attuazione delle misure tecniche e organizzative imposte dalle norme di legge ovvero suggerite da quelle di buona tecnica o dalla valutazione dei rischi finalizzate a ridurre le situazioni di rischio e la probabilità del verificarsi dell'infortunio;
- la sensibilizzazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza e l'informazione dei lavoratori operanti.

## DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

### Cantiere

**Oggetto:** Tappeti di usura strade comunali 2011  
**Indirizzo:** strade comunali (varie) - 30016 Jesolo - VE

### Dati presunti

**Data inizio lavori:** 02/09/13  
**Durata (gg):** 250  
**Data fine lavori:** 09/05/14  
**Ammontare dei lavori:** € 368 000.00  
**Nr. uomini giorno:** 444

# **INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI**

## **Committente**

**Nominativo:** COMUNE DI JESOLO  
**Indirizzo:** via S.Antonio - 30016 JESOLO - VE  
**Telefono:** 0421-359111  
**Fax:** 0421-359248  
**E-Mail:** lavori.pubblici@jesolo.it  
**Codice fiscale:** 00608720272

## **Responsabile dei lavori**

**Nominativo:** Segatto arch. Renato  
**Indirizzo:** via S.Antonio, 11 - 30016 Jesolo - VE  
**Telefono:** 0421-359108  
**Fax:** 0421-359248  
**E-Mail:** renato.segatto@jesolo.it  
**Codice fiscale:** SGTRNT59C30H823Y  
**Iscrizione albo:** 2871 ALBO ARCHITETTI DI VENEZIA  
**Requisiti:** Dirigente III° settore del Comune di Je solo

## **Coordinatore in fase di progettazione**

**Nominativo:** Montin Ing. massimo  
**Indirizzo:** via S.Antonio, 11 - 30016 Jesolo - VE  
**Telefono:** 0421-359242  
**Fax:** 0421-359248  
**E-Mail:** massimo.montin@comune.jesolo.ve.it  
**Codice fiscale:** MNTMSM69A22F904S  
**Requisiti:** Tecnico comunale

## **Coordinatore in fase di esecuzione**

**Nominativo:** Pierobon Ing. Diego  
**Indirizzo:** via Pioga, 9 - 30036 Santa Maria di Sala - VE  
**Telefono:**  
**Fax:**  
**E-Mail:**  
**Codice fiscale:**  
**Iscrizione albo:**

## **IMPRESE ESECUTRICI**

### **Da definire**

# COMPITI E RESPONSABILITA'

## Responsabile dei lavori

Il Responsabile dei lavori è il soggetto incaricato dal Committente per lo svolgimento dei compiti propri di quest'ultimo soggetto durante la fase della progettazione o durante la fase di esecuzione dell'opera; durante la

progettazione è il "progettista" e per la fase di esecuzione dell'opera, il "direttore dei lavori". Nel caso di lavori pubblici il responsabile dei lavori è il "responsabile del procedimento"

Il responsabile dei lavori provvede a:

- o a far sì che il progetto si attenga, sotto il profilo delle scelte tecniche che hanno ripercussioni sull'organizzazione del cantiere e sull'esecuzione dell'opera, ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81/2008; (Art. 90, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 81/08)
- o determinare la durata del lavoro o delle fasi di lavoro; (Art. 90, comma 1, secondo periodo, D.Lgs. n. 81/08)
- o designare, se del caso, il Coordinatore per la progettazione; (Art. 90, comma 3, D.Lgs. n. 81/08)
- o designare, se del caso, il Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 90, comma 4, D.Lgs. n. 81/08)
- o designare il coordinatore per l'esecuzione anche nei casi in cui, dopo l'affidamento dei lavori ad un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata ad una o più imprese; (Art. 90, comma 5, D.Lgs. n. 81/08)
- o valutare il Piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo; (Art. 90, comma 2, D.Lgs. n. 81/08)
- o trasmettere il Piano di sicurezza e coordinamento alle imprese invitate a presentare le offerte per l'esecuzione dei lavori; (Art. 101, comma 1, D.Lgs. n. 81/08)
- o comunicare alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi i nominativi (da riportare nel cartello di cantiere) del coordinatore per la progettazione e del nominativo per l'esecuzione dei lavori; (Art. 90, comma 7, D.Lgs. n. 81/08)
- o inviare la notifica preliminare dei lavori, conformemente all'allegato XII del D.Lgs. n. 81/08, all'organo di vigilanza competente per territorio (Azienda Unità Sanitaria Locale e Direzione provinciale del lavoro); (Art. 99, comma 1, D.Lgs. n. 81/08)
- o verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi; (Art. 90, comma 9, lett. a), D.Lgs. n. 81/08)
- o chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti; (Art. 90, comma 9, lett. b), D.Lgs. n. 81/08)
- o verificare l'operato del Coordinatore per la progettazione; (Art. 93, comma 2, D.Lgs. n. 81/08)
- o verificare l'operato del Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 93, comma 2, D.Lgs. n. 81/08)
- o provvedere, su segnalazione del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, alla sospensione dei lavori, all'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o alla risoluzione del contratto. (Art. 92, comma 1, lett. e), D.Lgs. n. 81/08)
- o fornire alle imprese appaltatrici e ai lavoratori autonomi, ai quali sono affidati in appalto o a contratto d'opera lavori all'interno dell'azienda, dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad opera e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività; (Art. 26, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/08)
- o promuovere, nel caso di affidamento di lavori in appalto o a contratto d'opera all'interno dell'azienda, la cooperazione ed il coordinamento nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi e nell'informazione reciproca da parte dei vari soggetti esecutori dei lavori; (Art. 26, comma 3, D.Lgs. n. 81/08)
- o Indicare sui contratti di appalto, di subappalto e di somministrazione i costi per la sicurezza, che non sono soggetti al ribasso, a pena di nullità; (Art. 26, comma 5, D.Lgs. n. 81/08 e art. 131, comma 3 D.Lgs. n. 163/06)
- o allegare il Piano di sicurezza e coordinamento al contratto d'appalto. (Art. 100, comma 2, D.Lgs. n. 81/08 e art. 131, comma 2, D.Lgs. n. 163/06)
- o trasmettere all'amministrazione competente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso a costruire o della DIA, il nominativo delle imprese esecutrici unitamente alla documentazione sulla verifica dell'idoneità tecnico professionale dell'impresa ed alla dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce ad INPS, INAIL e Casse edili; (Art. 90, comma 9, lett. b, D.Lgs. n. 81/08)

## Il progettista

Il progettista è il soggetto incaricato dal Committente per la progettazione delle opere.

Il Progettista, in sintesi, provvede a:

- o elaborare il progetto rispettando i principi generali di prevenzione in materia di salute e sicurezza sul lavoro al momento delle scelte progettuali e tecniche e scelgono attrezzature, componenti e dispositivi di protezione rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari in materia (art. 22 D.Lgs. n. 81/08)
- o elaborare il progetto secondo criteri diretti a ridurre alla fonte i rischi per la sicurezza e salute dei lavoratori, tenendo conto dei principi generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. n. 81/08;
- o determinare la durata del lavoro o delle singole fasi di lavoro, al fine di permettere la pianificazione dei lavori in condizioni di sicurezza;
- o collaborare e fornire tutte le informazioni, dati e documentazioni necessarie al coordinatore per la progettazione;
- o prendere in esame ed, eventualmente, sottoporli al committente o al responsabile dei lavori, se designato, le proposte avanzate dal coordinatore per la progettazione che richiedono modifiche al progetto e tesa a migliorare le condizioni di sicurezza e salubrità in cantiere durante l'esecuzione dei lavori;
- o prendere in esame nella redazione del progetto ed, eventualmente, sottoporli al committente o al responsabile dei lavori, se designato, le proposte del coordinatore per la progettazione avanzate per meglio garantire la tutela della sicurezza e salute durante i lavori di manutenzione dell'opera.

Il direttore dei lavori

Il Direttore dei lavori:

- a) agisce in piena autonomia operativa a tutela degli interessi della stazione appaltante; ha la specifica responsabilità dell'accettazione dei materiali, sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche di questi così come previsto dall'articolo 3, comma 2, della legge 5 novembre 1971, n. 1086, ed in aderenza alle disposizioni delle norme tecniche di cui all'articolo 21 della predetta legge, nonché della buona e puntuale esecuzione dei lavori in conformità ai patti contrattuali ed alle disposizioni del responsabile del procedimento;
- b) ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione dell'attività di tutto l'ufficio di direzione dei lavori;
- c) nell'ambito dell'ufficio di Direzione dei lavori è l'unico interlocutore dell'appaltatore per quanto riguarda gli aspetti economici del contratto;
- d) vigila sull'osservanza delle norme in materia di piani di sicurezza ed in particolare verifica che:
  - 1. il piano di sicurezza allegato al contratto di appalto o di concessione sia rispondente alle norme del Regolamento di cui all'articolo 31, comma 1, della legge ed in caso di irregolarità o incompletezza non procede alla consegna dei lavori;
  - 2. il piano sia inviato, qualora previsto, alle competenti autorità;
  - 3. il piano sia regolarmente sottoscritto dal tecnico che lo ha redatto, dall'appaltatore o dal concessionario nonché dal direttore tecnico di cantiere;
  - 4. sia depositata in cantiere copia del piano stesso;
  - 5. sia stato redatto un piano di sicurezza generale di coordinamento dei piani di sicurezza dei singoli subappaltatori o fornitori, con posa in opera, qualora i lavori siano eseguiti in parte mediante subappalti o forniture con posa in opera;
  - 6. il piano generale di coordinamento sia stato portato a conoscenza dei subappaltatori e fornitori con posa in opera;
  - 7. il piano generale di coordinamento ed i piani particolari vengono aggiornati qualora varianti tecnologiche ai lavori o modifiche organizzative della fase di esecuzione lo rendano necessario;
  - 8. siano stati conferiti al direttore tecnico di cantiere tutti i poteri necessari perché possa assumere la piena responsabilità della predisposizione, dell'attuazione e del rispetto del piano generale di coordinamento e dei piani particolari di sicurezza da parte dell'impresa e dei subappaltatori e fornitori con posa in opera.

## **Coordinatore per la progettazione**

Il Coordinatore per la progettazione è il soggetto incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori, se designato, per lo svolgimento dei compiti di cui all'art. 91 del D.Lgs. n. 81/08.

Il Coordinatore per la progettazione provvede a:



- o redigere il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs. n. 81/08 con i contenuti riportati sull'allegato XV dello stesso decreto; (Art. 91, comma 1, lett. a, D.Lgs. n. 81/08)
- o riportare sul piano di sicurezza e coordinamento la stima analitica dei costi della sicurezza;
- o valutare, in collaborazione con il progettista, la congruità dell'importo di progetto in relazione all'ammontare dei costi per la sicurezza;
- o eventualmente, sottoporre al committente o al responsabile dei lavori, previa comunicazione al progettista, integrazioni da apportare al progetto al fine di renderlo comprensivo dei costi della sicurezza;
- o compilare il Fascicolo con i contenuti definiti dall'allegato XVI allo stesso decreto; (Art. 91, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/08) -7-
- o eventualmente, su richiesta del committente o del responsabile dei lavori, fornire indicazioni utili e supportare la fase della scelta delle imprese e dei lavoratori autonomi al fine di poter valutare l'idoneità tecnico professionale e la rispondenza dei concorrenti alle esigenze di sicurezza specifica previste sul piano di sicurezza e coordinamento.

## **Coordinatore per l'esecuzione**

Il Coordinatore per l'esecuzione è il soggetto, diverso dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori, da un suo dipendente o dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato, incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori se designato, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 91 del D.Lgs. n. 81/08.

Il Coordinatore l'esecuzione provvede a:

- o redigere il Piano di sicurezza e coordinamento, nel caso in cui la designazione è conseguente alla circostanze che i lavori inizialmente affidati ad un'unica impresa siano in corso d'opera affidati a più imprese; (Art. 90, comma 5 e art. 92, comma 2, D.Lgs. n. 81/08)
- o predisporre il Fascicolo, nel caso in cui la designazione è conseguente alla circostanze che i lavori inizialmente affidati ad un'unica impresa siano in corso d'opera affidati a più imprese; (Art. 90, comma 5 e art. 92, comma 2, D.Lgs. n. 81/08)
- o verificare, tramite azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione del Piano di sicurezza e coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro (Art. 92, comma 1, lett. a, D.Lgs. n. 81/08), garantendo la frequenza delle visite in cantiere sulla base della complessità dell'opera e del grado di affidabilità delle imprese ed assicurando la sua presenza in cantiere nelle fasi di maggiori criticità;
- o verbalizzare ogni visita in cantiere, ogni disposizione impartita per il rispetto del Piano di sicurezza e coordinamento, ogni verifica degli avvenuti adeguamenti e, in generale, ogni comunicazione trasmessa alle imprese o da queste ricevute, dandone comunicazione scritta al committente o al responsabile dei lavori;
- o verificare l'idoneità dei Piani operativi di sicurezza, presentati dalle imprese esecutrici, e la loro coerenza con quanto disposto nel Piano di sicurezza e coordinamento; (Art. 92, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/08)
- o adeguare il Piano di sicurezza e coordinamento e il Fascicolo; (Art. 92, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/08)
- o verificare che le imprese esecutrici adeguino i rispettivi Piani operativi di sicurezza; (Art. 92, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/08)
- o organizzare la cooperazione e il coordinamento tra le imprese e i lavoratori autonomi; (Art. 92, comma 1, lett. c, D.Lgs. n. 81/08)
- o verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare coordinamento dei Rappresentanti per la sicurezza, finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere; (Art. 92, comma 1, lett. d, D.Lgs. n. 81/08)
- o segnalare al Committente o al Responsabile dei lavori le "gravi" inosservanze (violazioni agli art. 94, 95 e 96 e alle prescrizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento) da parte delle imprese e ai lavoratori autonomi, previa contestazione scritta, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto; (Art. 92, comma 1, lett. e, D.Lgs. n. 81/08)
- o comunicare, nel caso in cui il Committente o il Responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione di cui al punto precedente, senza fornire idonea giustificazione, le "gravi" inosservanze all'Azienda USL e alla Direzione provinciale del lavoro competenti per territorio; (Art. 92, comma 1, lett. e, D.Lgs. n. 81/08)
- o sospendere le singole lavorazioni in caso di pericolo grave imminente direttamente riscontrato, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate; (Art. 92, comma 1, lett. f, D.Lgs. n. 81/08)

## **Direttore tecnico di cantiere**

Il Direttore tecnico di cantiere è il dirigente apicale, designato dall'appaltatore, con compiti di organizzare ed

eseguire i lavori nel rispetto delle norme contrattuali.

I Direttore tecnico di cantiere provvede a:

- o adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII; (Art. 96, comma 1, lettera a), D.Lgs. n. 81/08)
- o predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili; (Art. 96, comma 1, lettera b), D.Lgs. n. 81/08) o curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento; (Art. 96, comma 1, lettera c), D.Lgs. n. 81/08)
- o curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute; (Art. 96, comma 1, lettera d), D.Lgs. n. 81/08)
- o curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori; (Art. 96, comma 1, lettera e), D.Lgs. n. 81/08)
- o curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente; (Art. 96, comma 1, lettera f), D.Lgs. n. 81/08)
- o redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h) del D.Lgs. n. 81/08; (Art. 96, comma 1, lettera g), D.Lgs. n. 81/08)
- o attuare quanto previsto nei piani di sicurezza; (Art. 100, comma 3, D.Lgs. n. 81/08)
- o esercitare la sorveglianza sull'attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza affidati alla sorveglianza dei suoi preposti nonché dei responsabili delle imprese co-esecutrici o dei fornitori o sub-appaltatori;
- o mettere a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza copia dei piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori; (Art. 100, comma 4, D.Lgs. n. 81/08)
- o prima dell'inizio dei lavori, trasmettere il Piano di sicurezza e coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi; (Art. 101, comma 2, D.Lgs. n. 81/08)
- o prima dell'inizio dei rispettivi lavori, trasmettere il proprio Piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 101, comma 3, D.Lgs. n. 81/08)

## **I preposti**

Il preposto è colui che sovrintende il lavoro degli altri. Egli è generalmente un operaio specializzato con funzioni di guida diretta e controllo immediato sull'esecuzione del lavoro (es. caposquadra o capo reparto).

I preposti provvedono a:

- o adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII; (Art. 96, comma 1, lettera a), D.Lgs. n. 81/08)
- o predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili; (Art. 96, comma 1, lettera b), D.Lgs. n. 81/08)
- o curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento; (Art. 96, comma 1, lettera c), D.Lgs. n. 81/08)
- o curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute; (Art. 96, comma 1, lettera d), D.Lgs. n. 81/08)
- o curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori; (Art. 96, comma 1, lettera e), D.Lgs. n. 81/08)
- o curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente; (Art. 96, comma 1, lettera f), D.Lgs. n. 81/08)
- o redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h) del D.Lgs. n. 81/08; (Art. 96, comma 1, lettera g), D.Lgs. n. 81/08)
- o sorvegliare sull'attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza ed affidati alla propria squadra

o attuare quanto previsto nei piani di sicurezza; (Art. 100, comma 3, D.Lgs. n. 81/08)

.

## **I lavoratori autonomi**

Il lavoratore autonomo è la persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

I lavoratori autonomi provvede a:

o attenersi a quanto previsto nei piani di sicurezza; (Art. 100, comma 3, D.Lgs. n. 81/08)

o attenersi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 94, comma 1, D.Lgs. n. 81/08)





o utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni previste dalle norme; (Titolo III Capo I, D.Lgs. n. 81/08)

o utilizzare i dispositivi di protezione individuale in conformità alle norme; (Titolo III Capo II, D.Lgs. n. 81/08)

## INDIRIZZI E NUMERI DI TELEFONO UTILI

Per poter affrontare rapidamente situazioni di emergenza è necessario disporre, in cantiere, di una serie di recapiti telefonici utili, da esporre nella baracca di cantiere, insieme allo schema di telefonata d'emergenza per attivare i soccorsi.

### Emergenza:

	Pronto soccorso ambulanze	118
	VV.FF. (Comando Provinciale)	115
	Polizia	113
	Carabinieri	112
	Committente Comune di Jesolo Ref. Renato Segatto Dirigente area tecnica	0421/35 9242

### Consultazione / Informazioni:

ASSL 0421-227111

ISPESL 0421-228185

Acquedotto (segnalazione guasti)

eventuale richieste di segnalazioni A.S.I di San Donà

800-553665

0421-48111

ENEL - distribuzione S.p.A

unità operativa di San Donà

tecnico di zona sig. Pasqual Paolino

803500

fax 421-683540

329-6723363

Gas Italgas (segnalazione guasti)

assistenza in cantiere

richiesta segnalazioni reti P.I. Sartori

800-900777

041-2389111

335-1027613

Telecom Itali S.P.A.

ufficio tecnico da lun a ven 9.00/12.00

tel. 800425692

fax 800860018

Direttore dei Lavori 0421-359249

Coordinatore alla sicurezza in esecuzione Tel.: 041.486103

Fax.: 041.8623143

## **DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELL'OPERA**

Gli interventi previsti con questo progetto consistono nella sistemazione mediante rifacimento del manto d'usura, di parti di marciapiede, di parti di cunetta, nella eliminazione di dissesti dovuti alle presenze di radici di pino marittimo a lato delle strade, la realizzazione di nuove reti di smaltimento delle acque meteoriche nei tratti mancanti e la realizzazione i nuovi marciapiedi in continuità agli esistenti, per le seguenti strade:

01) via Cavetta marina - nel solo tratto finale che va dall'incrocio con via P.F. Calvi all'immissione nella S.P. 42;

02) via Dalmazia per l'intero tratto;

03) via Giardinetto nel tratto in proprietà comunale che va dall'incrocio con la via Levantina, fino all'intersezione con il secondo ramo di via giardinetto;

04) via Nazario Sauro nel tratto tra via P.zza primo maggio e il ponte Spano;

05) via Pieve di Soligo nel primo tratto dall'incrocio con via Olanda;

06) via Ca' Gamba per il tratto che va dall'incrocio con la S.R. 42 all'incrocio con la via Correr, la sola corsia lato ovest;

07) via Levantina per il tratto che va dalla piazza Milano fino all'ingresso dell'ospedale di jesolo;

08) via Vicenza per il tratto che va dalla via Giovanni Verga fino alla via Francesco monti;

# **PRESCRIZIONI GENERALI**

## **Prescrizioni generali per le imprese appaltatrici.**

Alle imprese appaltatrici competono i seguenti obblighi:

1. consultare il proprio Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;
2. comunicare prima dell'inizio dei lavori al CSE i nominativi dei propri subappaltatori;
3. fornire ai propri subappaltatori:
  - comunicazione del nominativo del CSE, nonché l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;
  - copia del presente PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire tra l'altro l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese subappaltatrici;
  - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
  - le informazioni relative al corretto utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale messe a disposizione;
4. verificare che i propri subappaltatori trasmettano al CSE in tempo utile e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori, la documentazione di cui al capitolo I;
5. fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC.

## **Prescrizioni generali per i lavoratori autonomi.**

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE. Dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento se previsto dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento.

## **Prescrizioni per tutte le imprese.**

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC. Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori il loro specifico POS. Le misure di sicurezza relative a eventuali lavorazioni a carattere particolare, le cui modalità esecutive non siano definibili con esattezza se non in fase di esecuzione, dovranno comunque essere inserite nel POS prima di iniziare le lavorazioni stesse. In particolare, in questo caso, l'impresa interessata dai lavori dovrà integrare il suo POS e presentarlo così aggiornato al CSE. Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione. Qualsiasi variazione, richiesta dalle imprese, a quanto previsto dal PSC (quale ad esempio la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere), dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti. Allo scopo di assolvere gli adempimenti previsti dal PSC dovranno essere depositati in cantiere, debitamente compilati e sottoscritti, i moduli contenuti in allegato.

## **Tutte le imprese esecutrici (appaltatrici o subappaltatrici) dovranno quindi:**

1. comunicare al CSE il nome del Referente prima dell'inizio dei lavori e comunque con anticipo tale da consentire al CSE di attuare quanto previsto dal PSC;
2. fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
3. garantire la presenza dei rispettivi Referenti alle riunioni di coordinamento;
4. trasmettere al CSE almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;
5. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
6. assicurare:
  - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
  - idonee e sicure postazioni di lavoro;
  - corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
  - il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze, comporterà

la responsabilità dell'impresa per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera, prevista contrattualmente, che verrà trattenuta nella liquidazione a saldo. Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

### **Prescrizioni generali per impianti ed attrezzature.**

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Va tenuta presso gli uffici del cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la seguente documentazione:

- indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate dedotti dall'applicazione del D.Lgs. 277/91;
- libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg;
- copia denuncia al PMP per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 Kg;
- verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;
- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi;
- disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo;
- dichiarazione di conformità legge 46/90 per l'impianto elettrico di cantiere;
- denuncia all'ISPESL competente per territorio degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche (Modello A);
- denuncia all'ISPESL competente per territorio degli impianti di messa a terra (Modello B);
- copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;
- libretti d'uso e manutenzione delle macchine.

### **Modalità per l'attuazione del coordinamento e la cooperazione.**

In attuazione dell'art.5 comma 1 lettera c del decreto, per il coordinamento e la cooperazione sono previste riunioni fra le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi. Il CSE convoca la riunione invitando le imprese appaltatrici a convocare i propri subappaltatori già individuati.

Le riunioni verranno indette dal CSE e verbalizzate.

Sono previste le seguenti riunioni:

1. Prima dell'apertura del cantiere con le imprese appaltatrici e i relativi subappaltatori già individuati. In tale riunione tutte le imprese esecutrici (appaltatrici e subappaltatori) dovranno consegnare al CSE i relativi POS ed altra documentazione richiesta a loro carico dal PSC.
2. Prima dell'ingresso in cantiere di nuove imprese esecutrici e lavoratori autonomi;
3. Riunioni periodiche in base all'evoluzione dei lavori e presumibilmente con frequenza media settimanale.

Nel caso si verificasse la necessità di intervento di altri soggetti non previsti, sarà cura del CSE individuare le relative misure di coordinamento e sarà comunque obbligo di tutte le imprese e dei lavoratori autonomi attenersi a tali misure.

### **Requisiti minimi del POS.**

Il POS deve contenere in dettaglio i seguenti elementi:

1. organizzazione dell'impresa e dello specifico cantiere con definizione delle responsabilità, modalità di gestione dell'emergenza, modalità di informazione e formazione sui contenuti del PSC e del POS stesso;
2. definizione e dati dei subappalti;
3. D.P.I. utilizzati ;
4. macchine e attrezzature utilizzate e documentazione in dotazione ;
5. schede di sicurezza delle eventuali sostanze pericolose utilizzate ;
6. programma lavori dettagliato, con definizione dell'intervento dei subappaltatori;
7. elenco delle lavorazioni con valutazione dei rischi e misure relative, incluse eventuali lavorazioni affidate a lavoratori autonomi;
8. valutazione dell'esposizione personale al rumore per gruppi omogenei ;
9. procedure esecutive dettagliate per lavorazioni particolari (quali rimozione amianto, demolizioni, lavorazioni in presenza di sotto/sopraservizi, ecc.);
10. documentazione per dare evidenza dell'adempimento dei vari obblighi derivanti dal D. Lgs.626/94 e dalla normativa in materia di sicurezza (esempio. lettera di nomina del medico competente, attestati di formazione dei lavoratori, ecc.).

### **Modalità di consultazione del RLS**

Ciascuna impresa prima dell'accettazione del piano consulta il proprio RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e gli fornisce eventuali chiarimenti. E' facoltà del RLS formulare proposte sui contenuti del piano (art. 14 del decreto). Il mod. relativo alla consultazione del RLS, viene compilato e firmato dallo stesso e a cura dell'impresa viene trasmesso al CSE unitamente all'altra documentazione.



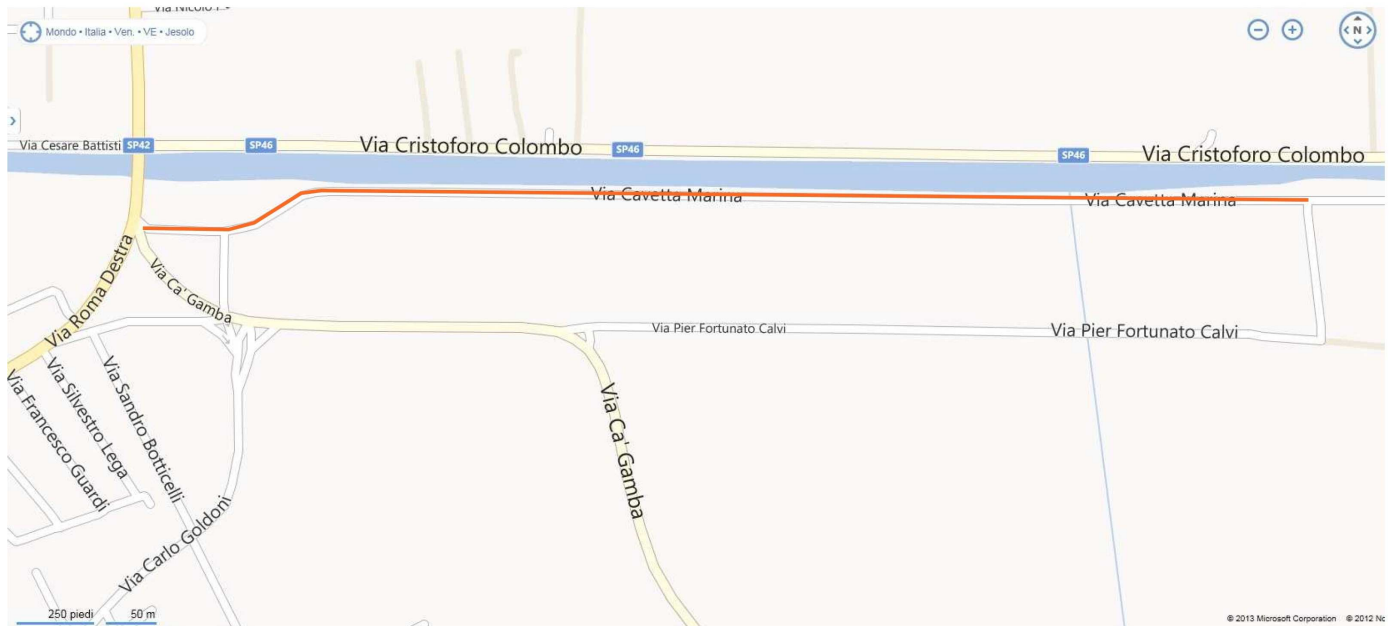
# ANALISI DEL SITO E DEL CONTESTO

## Caratteristiche generali del sito

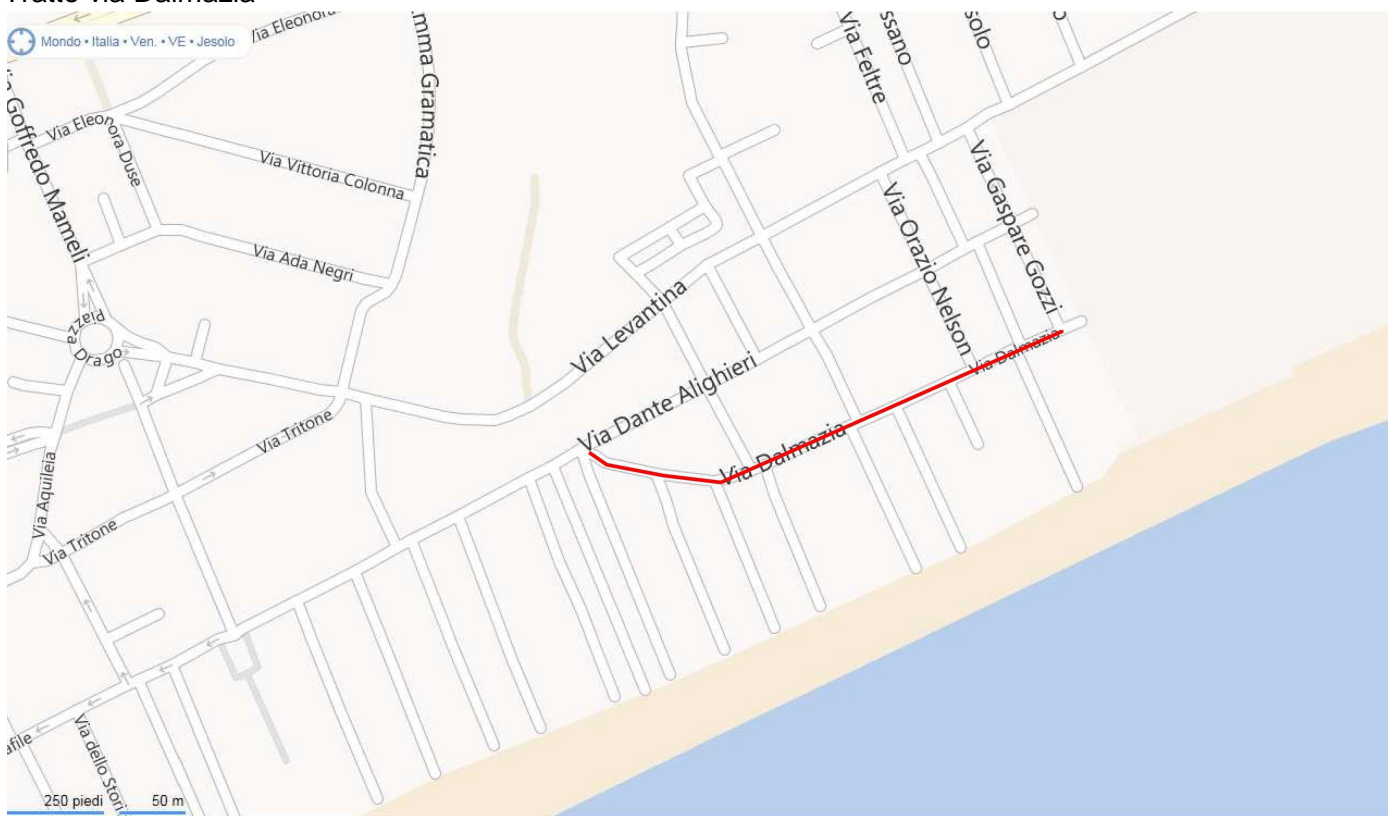
Gli interventi in esame, sviluppandosi praticamente in zone morfologicamente varie, ma per la maggior parte in aree già urbanizzate. Più precisamente le aree di cantiere ove verranno realizzati i lavori in oggetto del presente PSC sono come di seguito indicate

Individuazione delle zone di intervento

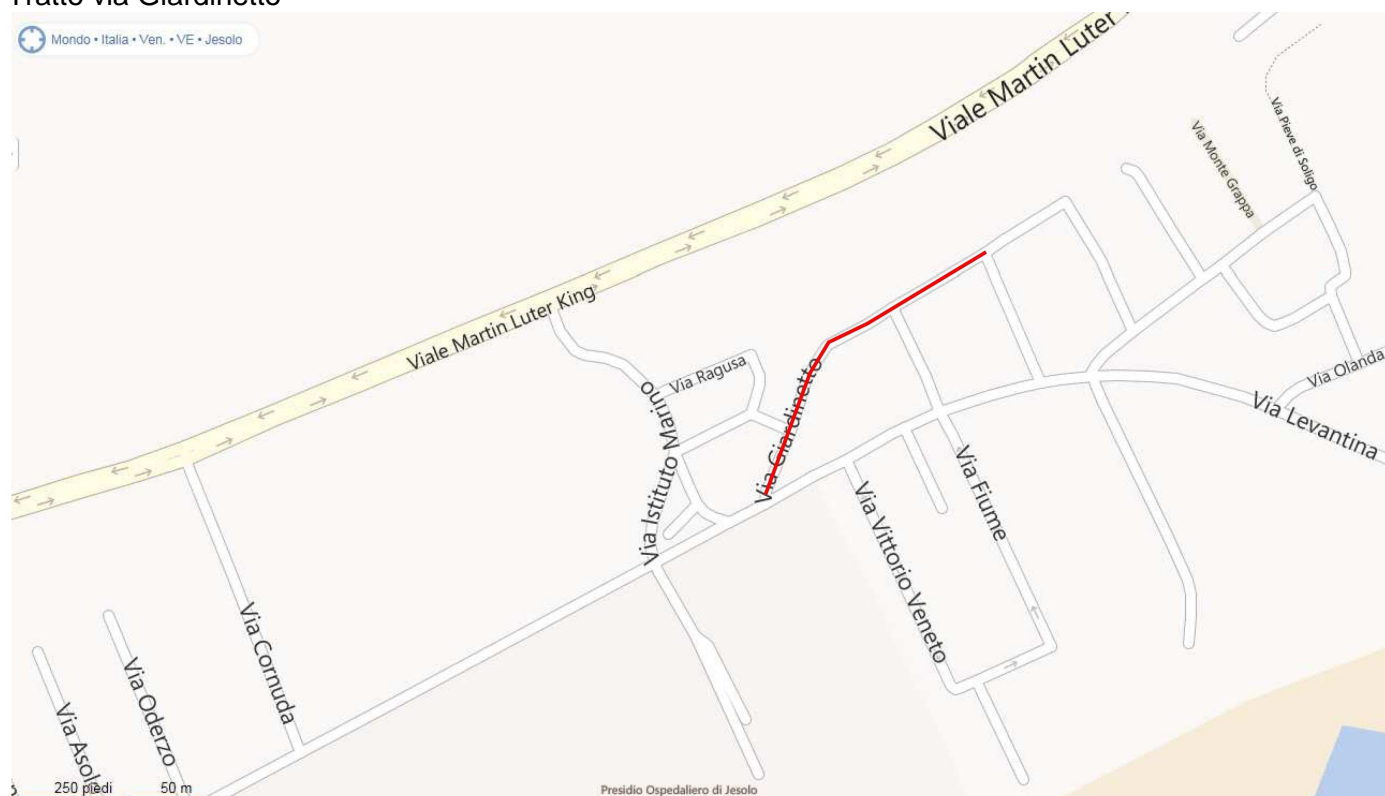
Tratto di via Cavetta Marina



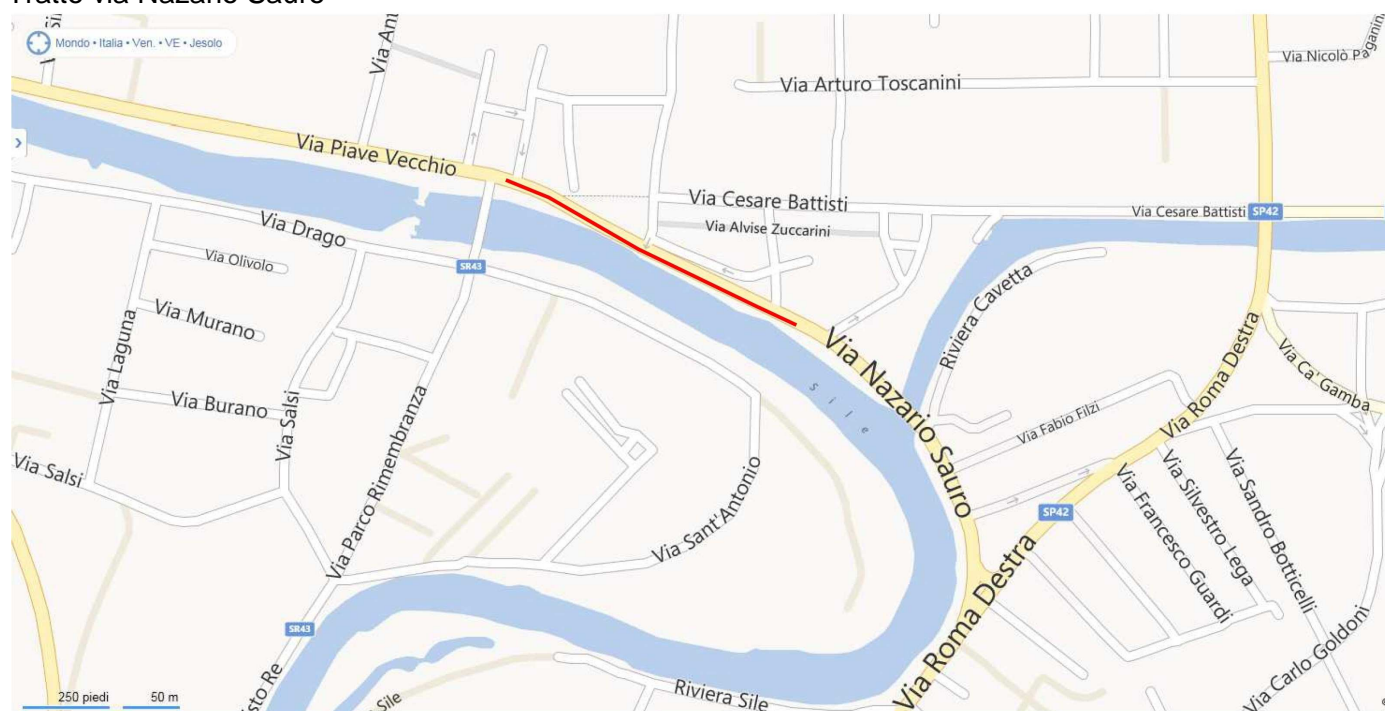
Tratto via Dalmazia



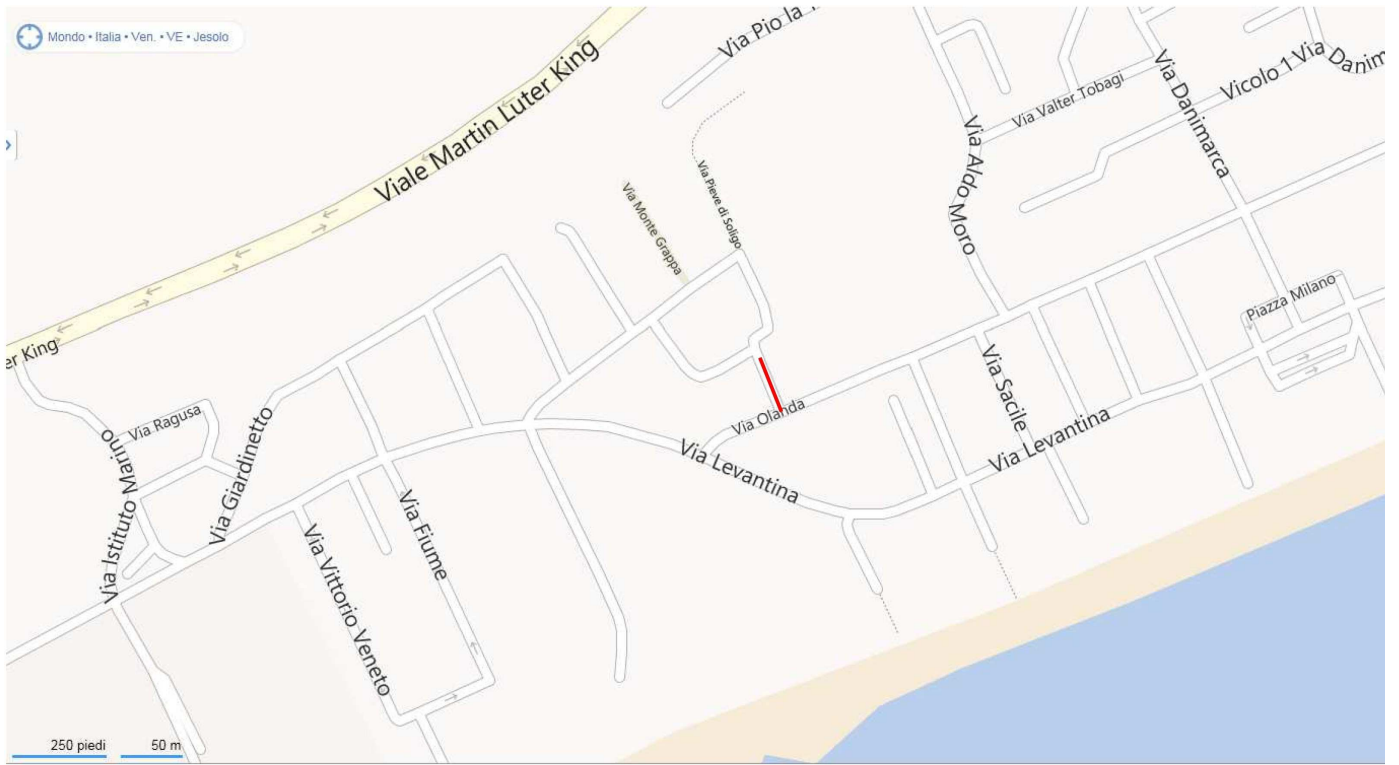
## Tratto via Giardinetto



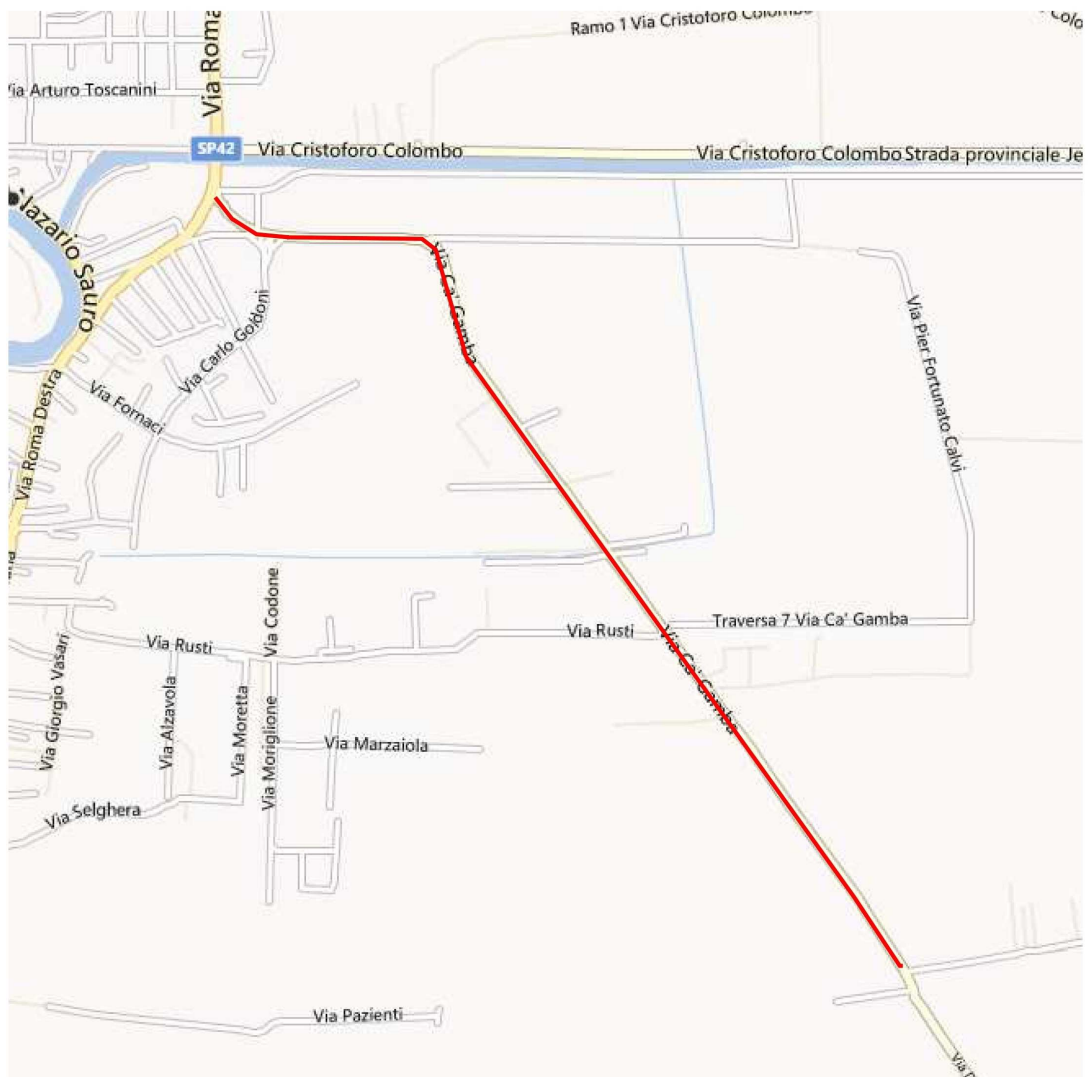
## Tratto via Nazario Sauro



## Tratto via Pieve di Soligo

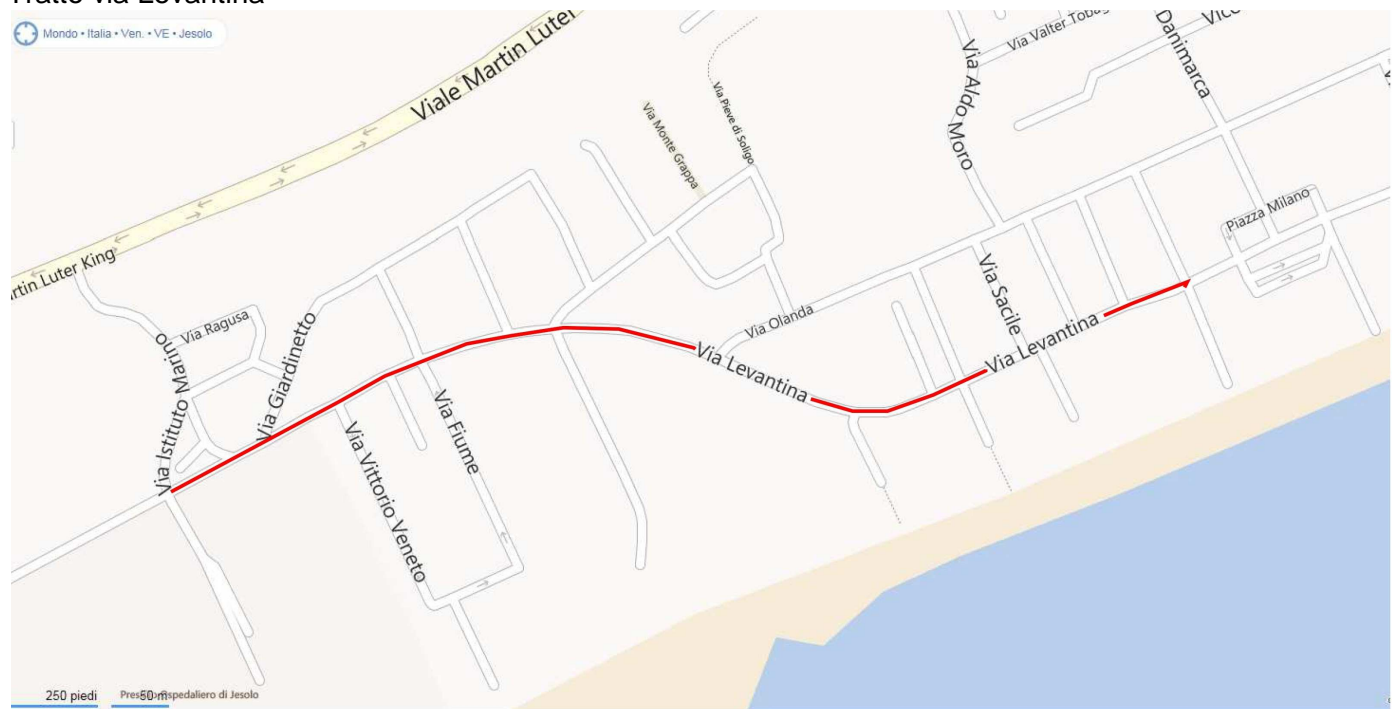


Tratto via Ca' Gamba

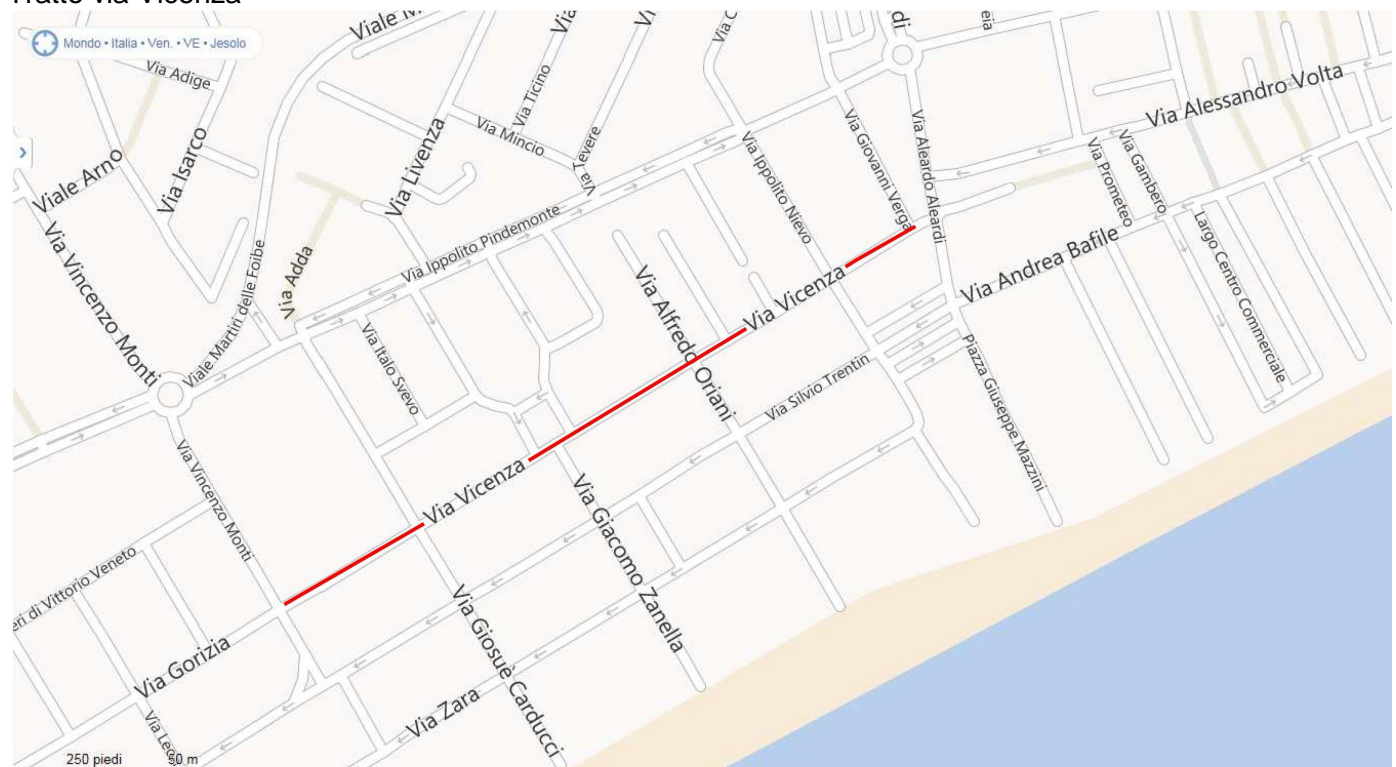




## Tratto via Levantina



## Tratto via Vicenza



Le aree sopra riportate, sono caratterizzati in alcuni casi dalla possibilità di interferenze con le reti che alimentano e/o comunque servono gli insediamenti limitrofi. presupposto imprescindibile per lo svolgimento in sicurezza delle lavorazioni sarà dunque, l'esatta individuazione dei percorsi di tutte le linee di servizi che si sviluppano in prossimità dei tracciati interessati dai lavori, quali:

#### **Opere aeree presenti:**

**Linee elettriche di alta tensione**

**Linee elettriche di bassa tensione**

**Linee elettriche di media tensione**

**Linee telefoniche**

Sarà cura dell'impresa appaltatrice verificare gli esatti percorsi delle linee in esame, sia nei tratti fuori terra visibili anche allo stato attuale, sia nei tratti interrati la cui esatta posizione potrà essere verificata solo con l'avanzamento dei lavori, ed in ogni caso curandone il mantenimento e la necessaria protezione per tutta la durata dei vari sub-cantieri ed in particolare nel corso delle operazioni che potranno svolgersi a più diretto contatto.

Relativamente alle linee elettriche aeree, che in alcuni casi corrono parallelamente e/o trasversalmente alle sedi viarie in manutenzione: si sottolinea che per nessun motivo, come prescritto dal dettato legislativo, le lavorazioni potranno essere condotte a distanza inferiore a 5,00 metri dalle stesse; di ciò si dovrà tener conto in relazione soprattutto all'esatta tipologia di macchine ed attrezzature che si andranno ad utilizzare, verificando che con le parti mobili le traiettorie descritte rimangano sempre a distanza di sicurezza dai percorsi elettrici aerei. nel caso in cui l'impresa non avesse a disposizione macchine di taglia tale da scongiurare in ogni caso il rischio di intersezione, ciò dovrà essere tempestivamente segnalato al CSE, con il quale si adotteranno i provvedimenti del caso. le massime attenzioni e cautele si dovranno comunque prestare durante le operazioni di movimentazione dei carichi con le autogrù, durante le operazioni di scavo con mezzi meccanici ed in caso di transito di mezzi pesanti ed ingombranti nelle vicinanze

#### **Opere di sottosuolo**

**Linee elettriche**

**Linee telefoniche**

**Rete d'acqua**

**Rete gas**

**Rete fognaria**

In relazione alle linee di distribuzione e/o raccolta si segnala i pericoli sussistono unicamente ove sono previsti scavi di rilevante entità. Vie in cui è prevista una sistemazione o la nuova realizzazione della rete di raccolta delle acque meteoriche. In questi casi sarà compito dell'impresa esecutrice verificare con gli enti gestori gli esatti percorsi, adottando, ove necessario, le cautele atte ad evitare l'interruzione di pubblici servizi, oltre ai maggiori rischi derivanti dalla rottura delle linee di distribuzione del metano.

In tutti i tratti di vie interessati dalle opere in appalto, le lavorazioni dovranno svolgersi in adiacenza ad edifici civili abitati, ai quali dovrà continuare ad essere garantito l'accesso, fatte salve brevissime interruzioni, previo preavviso. per tale ragione dovrà essere realizzata una efficace compartimentazione tra l'area che verrà riservata al cantiere e le aree limitrofe che verranno lasciate alla normale vita degli insediamenti civili presenti, anche con gli accorgimenti descritti nella planimetria di cantiere.

### **Prossimità al traffico veicolare ed occupazione della carreggiata**

Come appare del tutto evidente le opere si svolgeranno a diretto contatto con la viabilità ordinaria e tale circostanza rappresenta chiaramente una delle più significative condizioni al contorno del cantiere in esame, dal punto di vista dell'interferenza con il sistema viabilistico esistente si possono distinguere 3 casi fondamentali:

1. sub-cantieri con occupazione parziale di carreggiata stradale, in questi casi si dovrà realizzare e segnalare un efficace sistema di confinamento/separazione tra le aree che saranno consegnate all'impresa per lo svolgimento dei lavori e la viabilità ordinaria, con i sistemi ammessi dal codice della strada; in aggiunta ai necessari sistemi di confinamento, si dovrà altresì provvedere all'installazione e/o attivazione di un adeguato sistema di regolazione del traffico (con impianti semaforici o con coppia di movieri a terra), per la porzione di carreggiata che rimarrà a disposizione della viabilità ordinaria;
2. sub-cantieri con occupazione completa di carreggiata stradale; in questi casi la possibilità/ necessità di un'occupazione completa della sede viaria può essere legata ad una serie di differenti motivi, quali la limitatissima sezione stradale, la limitata estensione in lunghezza del tratto interessato dagli interventi, congiuntamente al fatto che gli stessi riguardano sostanzialmente non arterie principali ma piuttosto tipiche strade di quartiere; in tutti questi casi, quindi sarà sufficiente segnalare e realizzare opportunamente il sistema di confinamento del sub-cantiere, garantendo però l'accessibilità ai fondi privati da parte dei residenti, almeno in fasce orarie prestabilite e preventivamente comunicate agli interessati;
3. sub-cantieri al confine di carreggiate stradali, è questo il caso degli interventi in cui non vengono occupate le carreggiate, e si potrà e dovrà in ogni caso realizzare e segnalare un efficace sistema di confinamento/separazione tra le aree che saranno consegnate all'impresa per lo svolgimento dei lavori e la viabilità ordinaria, ma non sarà necessario modificare il sistema viabilistico esistente.

## Rischi trasferibili all'esterno

Rischi	presente		Provenienza	Precauzioni
	NO	SI		
Caduta materiali dall'alto	x			
Gas	x			
Polveri		x	Derivanti durante le lavorazioni di fresatura e scavi	Per le emissioni di polveri durante le varie attività lavorative, è possibile ritenerle limitate o nel caso dovrà essere prevista la costante pulizia ed annaffiatura della aree interessate.
Rumore		x	derivante dall'utilizzo di macchinari durante le lavorazioni	le attività nei cantieri saranno consentite dalle ore 8:00 alle 19:00 con interruzione pomeridiana secondo quanto previsto nel regolamento comunale. L'Impresa principale dovrà prendere conoscenza, presso l'ufficio competente del Comune, e, qualora necessario, chiedere deroga al Comune
Vapori		x	derivanti dalle lavorazioni con utizzo di vibrofinitrice durante la stesa dell'asfalto	le attività nei cantieri saranno consentite dalle ore 8:00 alle 19:00 con interruzione pomeridiana secondo quanto previsto nel regolamento comunale. L'Impresa principale dovrà prendere conoscenza, presso l'ufficio competente del Comune, e, qualora necessario, chiedere deroga al Comune
Vibrazioni		x	derivanti dalle operazioni di demolizioni, stesa di asfalto e rullatura dello stesso	e attività nei cantieri saranno consentite dalle ore 8:00 alle 19:00 con interruzione pomeridiana secondo quanto previsto nel regolamento comunale. L'Impresa principale dovrà prendere conoscenza, presso l'ufficio competente del Comune, e, qualora necessario, chiedere deroga al Comune

## Rischi trasferibili dall'esterno

Rischi	presente		Provenienza	Precauzioni
	NO	SI		
Caduta materiali dall'alto	x			
Gru interferenti	x			
Gas	x			
Polveri	x			
Rumore	x			
Vapori	x			
Viabilità		x	Investimento degli operatori da parte dei mezzi circolanti su strada	Proteggere la zona di lavoro dal traffico veicolare segregandola convenientemente con barriere rigide, recinzioni o quant'altro, previo accordo con le autorità comunali. Ripristinare immediatamente i segnali stradali o le barriere che dovessero cadere a causa del vento o di urti. Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al N.C.S.
Vibrazioni		x		

# DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

In cantiere sarà tenuta la documentazione riguardante:

Notifica ai sensi dell'art.99 del D.Lgs. 81/2008;

Piano di Sicurezza e Coordinamento ai sensi dell'art.100,101,102 del D.Lgs. 81/2008;

Dichiarazione in originale di cui all'art. 90, comma 9 lettera b) del D.Lgs. 81/2008;

Copia di iscrizione alla C.C.I.A.A.;

Certificati di regolarità contributiva IMPS;

Denuncia di nuovo lavoro all'INAIL;

Certificati di iscrizione Cassa Edile;

Copia del registro infortuni;

Copia del libro matricola dei dipendenti;

Piano operativo di sicurezza (POS) corredato dagli eventuali aggiornamenti;

Dichiarazione di avvenuta effettuazione degli adempimenti previsti dal D.Lgs. 81/2008;

Dichiarazione di avvenuta effettuazione della valutazione dell'esposizione del personale al rumore;

Dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la trasmissione del PSC e dei POS

Dichiarazione di ricevimento del PSC da parte dei lavoratori autonomi;

Dichiarazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza di presa visione del piano;

Denuncia mod. A per protezione scariche atmosferiche se necessari;

Denuncia mod. B per impianto di messa a terra dell'impianto elettrico;

Certificazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere;

Libretto dell'impianto sollevamento di portata maggiore i 200 kg, completo dei verbali di verifica periodica e con annotate le verifiche trimestrali delle funi;

Schede di sicurezza dei preparati pericolosi utilizzati in cantiere;

Segnalazione all'ENEL, o altri enti esercenti le linee elettriche, per i lavori in prossimità alle stesse;

Relazione sulla Valutazione dei rischi (art.28 e 29 del D.Lgs. 81/2008).

Cronoprogramma lavori aggiornato.



# PIANO DI EMERGENZA

Le procedure d'emergenza, per il cantiere oggetto di codesto PSC, richiedono l'adozione di uno specifico piano d'emergenza nel quale siano individuate le misure necessarie in caso d'evacuazione, incendio e primo intervento sanitario in caso d'infortunio. Vengono di seguito riportate procedure di emergenza, istruzioni per l'uso della cassetta di pronto soccorso e procedure da adottare di primo soccorso all'infortunato. L'integrazione e sottoscrizione del Piano di Emergenza restano a carico delle ditte appaltatrici, sotto il controllo del Coordinatore per l'Esecuzione. In particolare andranno indicati i nomi dei responsabili dell'emergenza, gli addetti all'emergenza ed al pronto soccorso.

## PROCEDURE DI EMERGENZA

Si riportano alcune note a carattere generale relative alle procedure di emergenza da seguire da parte degli addetti preposti e di tutto il personale presente.

### Compiti e procedure generali:

Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave e immediato;

- a) Il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "**Numeri utili**") inserita nel piano di sicurezza e
- b) coordinamento e presente nella baracca di cantiere);
- c) Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (ingresso cantiere);
- d) Il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature e la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento a posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.
- e) Il capo cantiere deve controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

### Procedure di Pronto Soccorso:

Poiché nelle emergenze è essenziale la tempestività nell'intervento, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con efficacia:

1. Garantire l'evidenza del numero di chiamata per il Pronto Soccorso, VVF, negli uffici (scheda "**Numeri utili**");
2. Informarsi adeguatamente per fornire indicazioni chiare e complete ai soccorritori per raggiungere il luogo del cantiere (indirizzo, telefono, percorso più breve, punti di riferimento sul territorio); in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso all'interno del cantiere e prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto e le attuali condizioni dei feriti;
3. Cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso, la descrizione del luogo dell'incidente e le condizioni del ferito;
4. In caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni del ferito;

### Come si può assistere l'infortunato

- a) Valutare quanto prima la gravità dell'intervento e se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
- b) Evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie; spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario e se c'è pericolo imminente e continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
- c) Accertarsi del danno subito (tipo di danno grave, superficiale, ecc...), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria, dissanguamento ecc..);
- d) Accertarsi delle cause (caduta, folgorazione ecc...), agente fisico o chimico che l'ha provocata (scheggia, intossicazione, ecc...);
- e) Se possibile porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure come evidenziato nelle schede "ISTRUZIONI DI PRONTO SOCCORSO" riportate di seguito.
- f) Rassicurare l'infortunato spiegandogli cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di

reciproca fiducia;

- g) Conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconcerto o disagio che possono derivare da essi.

Sarà cura dell'impresa principale organizzare il servizio di emergenza ed occuparsi della formazione del personale addetto.

L'impresa principale dovrà assicurarsi che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza.

L'impresa appaltatrice, in accordo con le imprese subappaltatrici presenti a vario titolo in cantiere, dovrà organizzarsi (mezzi, uomini, procedure), per fare fronte, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che, per diversi motivi avessero a verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e in particolare: emergenza infortunio, emergenza incendio, evacuazione del cantiere.

In prossimità degli uffici saranno affissi i principali numeri per le emergenze riportati e le modalità con le quali si deve richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e dell'emergenza sanitaria, nonché la planimetria di cantiere riportante le principali modalità di gestione dell'emergenza e di evacuazione del cantiere.

Per la gestione dell'emergenza è necessario che in cantiere siano presenti dei lavoratori adeguatamente formati allo scopo

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa appaltatrice dovrà comunicare, al CSE, i nominativi delle persone

addette alla gestione delle emergenze; contestualmente dovrà essere rilasciata una dichiarazione in

merito alla formazione seguita da queste persone.

Dovrà essere predisposta a cura dell'impresa principale, in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello, la cassetta di pronto soccorso.

Ogni impresa deve avere in cantiere una propria cassetta/pacchetto di medicazione. Tale cassetta dovrà essere sempre a disposizione dei lavoratori e per questo dovrà essere posizionata in un luogo ben

accessibile e conosciuto da tutti (preferibilmente negli spogliatoi e ufficio di cantiere).

L'impresa principale garantirà la presenza di un addetto al primo soccorso durante l'intero svolgimento

dell'opera, a tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture

specializzate.

Per gli interventi di pronto soccorso non eseguibili da parte del personale interno, il POS dovrà prevedere la chiamata del servizio di pronto soccorso di urgenza.

Ai sensi dell'articolo 3, comma 2, lettera h, del DPR 222/03, il PSC riporta i riferimenti telefonici delle

strutture previste sul territorio a servizio del pronto soccorso:

Nel territorio ove è inserito il cantiere è attivo il numero di telefono 118

del servizio di urgenza ed emergenza medica (SUEM).

In qualsiasi caso di emergenza sanitaria (incidenti, malori, ecc.) è importante mantenere la calma, esporre il motivo della chiamata e rispondere con la maggiore precisione possibile e con tranquillità alle domande poste dall'operatore; i pochi secondi necessari per le risposte consentiranno poi la scelta del mezzo più idoneo e l'accertamento del luogo in cui intervenire, in modo da soddisfare nel modo più rapido ed efficace le esigenze del caso.

Le domande più importanti poste dall'operatore saranno:

le generalità e il numero telefonico del chiamante;

il luogo di provenienza della chiamata;

il nome (se possibile) e le condizioni dell'infortunato;

il luogo dove si è verificato l'evento;

il numero delle persone coinvolte;

lo stato di coscienza o di incoscienza;

eventuali emorragie visibili in atto, eventuali persone incastrate;

eventuale presenza di incendio o gas.

Fermo restando l'obbligo dell'impresa appaltatrice e di tutte le imprese subappaltatrici affinché in occasione di ogni infortunio sul lavoro vengano prestati i dovuti soccorsi, questa dovrà dare tempestiva comunicazione al coordinatore per l'esecuzione di ogni infortunio con prognosi superiore ad un giorno. Per infortuni soggetti alla denuncia INAIL, l'impresa appaltatrice dovrà inviare copia della denuncia infortuni (mod. INAIL).

Rimane comunque a carico dell'impresa appaltatrice e delle imprese subappaltatrici l'espletamento delle formalità amministrative presso le autorità competenti nei casi e nei modi previsti dalla legge.

Anche nel caso in cui si verificassero eventuali incidenti che non provochino danni a persone, ma solo a cose, ciascuna impresa dovrà dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al CE. Ciò si rende

necessario perché gli incidenti potrebbero essere segnali importanti in grado di evidenziare una non

corretta gestione delle attività esecutive.

#### Presidi per la lotta antincendio

Vicino ad ogni attività che presenti rischio di incendio o si faccia utilizzo di fiamme libere dovrà essere presenti almeno un estintore a polvere per fuochi ABC del peso di 6 kg.

Comunque, ognuna l'impresa dovrà avere in cantiere almeno due estintori per fuochi ABC del peso di 6 kg. Un estintore dovrà posizionarsi all'interno della baracca di cantiere. Tutti gli estintori posizionati in

postazione fissa dovranno essere segnalati conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. n. 81/2008.

Le lavorazioni che comportano l'uso di fiamme libere (saldature, ecc.) dovranno avvenire solo previa

autorizzazione del preposto dell'impresa incaricata dell'operazione e solo dopo aver preso le necessarie precauzioni (allontanamento materiali combustibili, verifica presenza estintore nelle vicinanze, ecc.).

Della tenuta in efficienza dei presidi antincendio e della segnaletica di sicurezza si farà carico ciascuna impresa esecutrice per le parti di sua competenza. L'impresa appaltatrice assicurerà il pieno rispetto delle prescrizioni in materia di antincendio per l'intero cantiere.

L'impresa principale garantirà:

la presenza di un addetto all'emergenza antincendio durante l'intero periodo di svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti; l'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme al D.M. 10/3/1998.

n°1 estintore posizionato nella zona baracche in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato

con cartello.

n°1 estintore a polvere in prossimità delle lavorazioni di asfaltatura e delle operazioni di saldatura o che comportano l'uso di fiamme libere o la formazione di scintille.

Ai sensi dell'articolo 3, comma 2, lettera h, del DPR 222/03, il PSC riporta i riferimenti telefonici delle

strutture previste sul territorio a servizio della prevenzione incendi:

Nel territorio ove è inserito il cantiere è attivo il numero di telefono del servizio di soccorso ai Vigili del Fuoco (SOS) 115

Il 115 consente un accesso veloce alla struttura operativa di zona, ma per un intervento efficace e

tempestivo c'è bisogno di:

descrivere con calma al centralinista la natura e l'entità del sinistro, telefonando anche nuovamente se la situazione ha subito mutamenti sostanziali;

comunicare l'indirizzo o la località con eventuali riferimenti per una sicura e veloce individuazione del sito e, se necessario, andare incontro alle squadre di soccorso per indicare la giusta direzione; segnalare eventuali difficoltà di viabilità ed accesso al luogo del sinistro.

Vista la morfologia del cantiere e le attività che in esso si svolgono, non si richiedono particolari misure di evacuazione.

I lavoratori presenti in cantiere dovranno essere stati informati e formati sui rischi ai quali sono esposti nello svolgimento della mansione nello specifico cantiere, nonché sul significato della segnaletica di

sicurezza utilizzata in cantiere. Le imprese che opereranno in cantiere dovranno tenere a disposizione del

CSE un attestato o dichiarazione del datore di lavoro circa l'avvenuta informazione e formazione in

accordo con gli artt. 36 e 37 del D.Lgs. n. 81/2008.

I lavoratori addetti all'utilizzo di particolari attrezzature dovranno essere adeguatamente addestrati alla

specifico attività. Gli addetti all'antincendio e al pronto soccorso dovranno aver seguito un apposito corso di formazione.

I Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, dovranno essere adeguatamente consultati secondo

quanto previsto per legge.

La tipologia del cantiere e le lavorazioni previste rientrano nelle normali attività di cantiere.

Non si ravvisano quindi situazioni particolari tali da attivare accertamenti specifici.

La sorveglianza sanitaria rientra quindi nelle procedure specifiche instaurate dal Medici Competenti

Aziendali.

Si rimanda quindi al Coordinatore in fase di realizzazione dell'opera (CSE) evidenziare eventuali situazioni particolari.

Le Imprese aggiudicatrici sono tenute ad inviare al CSE dichiarazione dell'idoneità del personale e del rispetto delle visite mediche predisposte.

La sorveglianza sanitaria dovrà essere attuata in conformità alla legislazione vigente.

Il POS dovrà riportare il nome del medico competente ed i lavoratori sottoposti a sorveglianza.

In relazione a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 ed alle modalità precisate dall'art. 103 D.Lgs. 81/2008

"Modalità di attuazione della valutazione del rumore", è fatto obbligo a tutte le Imprese partecipanti eseguire specifica valutazione di esposizione al rumore nel cantiere in oggetto valutando le macchine e le attrezzature utilizzate, le postazioni di lavoro e le specifiche situazioni lavorative. È fatto obbligo inviare dette valutazioni al CSE ed evidenziare particolari situazioni di rischio. Nel caso il CSE ritenga di effettuare ulteriori valutazioni in merito l'onere e l'obbligo spetta alle Imprese partecipanti. Tutti gli oneri per questi adempimenti sono a totale carico delle Imprese partecipanti.

In relazione alle problematiche relative alla ipoacusia da rumore dei lavoratori le Imprese partecipanti devono segnalare al CSE situazioni particolari e l'idoneità fisica dei propri lavoratori. Deve essere altresì dimostrata l'effettuazione di visita specifica (audiometria) nei sei mesi antecedenti l'inizio dei lavori. È a totale discrezione e valutazione del CSE accettare situazioni diverse o richiedere l'effettuazione della visita audiometrica.

L'onere di tali accertamenti è a totale carico delle Imprese partecipanti.

## INDICAZIONI DI VALUTAZIONE ESPOSIZIONE RUMORE PREVENTIVA

In riferimento da quanto stabilito dal D.Lgs. 81/2008, nel presente piano vengono effettuate le valutazioni preventive della valutazione del rumore. In particolare nell'art. 103 del D.Lgs. 81/2008 vengono definite le modalità di attuazione della valutazione del rumore:

- L'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore può essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione prevenzione infortuni.
- Sul rapporto di valutazione di cui all'articolo 103 del decreto legislativo 81/2008, va riportata la fonte documentale a cui si è fatto riferimento. -21-
- Nel caso di lavoratori adibiti a lavorazioni e compiti che comportano una variazione notevole dell'esposizione quotidiana al rumore da una giornata lavorativa all'altra può essere fatto riferimento, ai fini dell'applicazione della vigente normativa, al valore dell'esposizione settimanale relativa alla settimana di presumibile maggiore esposizione nello specifico cantiere.

In particolare si ricorda che:

- con esposizione fino a 80 dB(A)

Il decreto non prevede alcuna attività di prevenzione

- con esposizioni superiori a 80 fino a 85 dB(A)

Il datore di lavoro ha l'obbligo di informare i lavoratori (ovvero i loro rappresentanti) su:

- i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore;
- le misure adottate in applicazione del decreto;
- le misure di protezione alle quali i lavoratori debbono conformarsi;
- le funzioni dei dispositivi di protezione individuale, le circostanze nelle quali è previsto l'uso e le loro modalità di utilizzo;
- il significato ed il ruolo del controllo sanitario;
- i risultati e il significato della valutazione del rischio rumore.

Se il lavoratore ne fa richiesta e il medico competente ne conferma l'opportunità, anche al fine di individuare eventuali effetti extrauditivi, il lavoratore stesso deve essere sottoposto a opportuno controllo sanitario

- con esposizioni superiori a 85 fino a 90 dB(A)

Il datore di lavoro, oltre alle disposizioni previste per l'esposizione inferiore, deve fornire ai lavoratori un'adeguata formazione su:

- uso corretto dei dispositivi di protezione individuale;
  - uso corretto degli utensili, delle macchine e delle apparecchiature per ridurre al minimo i rischi per l'udito.
- Devono inoltre essere forniti ai lavoratori i dispositivi di protezione individuale, scelti consultando i lavoratori o i loro rappresentanti, badando che tali dispositivi siano adatti al singolo lavoratore e alle sue condizioni di lavoro, nonché alla sua sicurezza e salute.

I lavoratori devono essere sensibilizzati sull'uso dei dispositivi di protezione individuale forniti.

Tutti i lavoratori esposti, indipendentemente dall'uso dei dispositivi di protezione individuale, devono essere sottoposti a controllo sanitario.

Tale controllo comprende:

- una visita medica preventiva, con esame della funzione uditiva, per accertare l'assenza di controindicazioni al lavoro specifico;
- una visita di controllo, con esame della funzione uditiva, effettuata non oltre un anno dopo la visita preventiva per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità;
- visite mediche periodiche successive, a frequenza stabilita dal medico competente, comunque non oltre i due anni.

- con esposizioni superiori a 90 dB(A)

Fermi restando gli obblighi precedenti e quello di adottare le misure tecniche, organizzative e procedurali richiamate nell'art. 41, il datore di lavoro deve adempiere un ulteriore insieme di obblighi, che vanno da una segnaletica appropriata, alla perimetrazione, alla comunicazione all'organo di vigilanza, alla tenuta di appositi registri. I lavoratori hanno inoltre l'obbligo di utilizzare i dispositivi di protezione individuale forniti.

Per l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori alle vibrazioni meccaniche il D.Lgs. 81/2008 definisce un valore d'azione giornaliero ed un valore limite di esposizione giornaliero, entrambi normalizzati a un periodo di riferimento di 8 ore lavorative. Tali valori sono diversi a seconda si tratti di vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio o trasmesse al corpo intero. Lo stesso decreto consente di effettuare la valutazione in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di accelerazione standard individuati da studi e misurazioni effettuati dall'I.S.P.E.S.L., dalle regioni, dal CNR o direttamente dai produttori o fornitori.

Nel cantiere in esame si prevede "rischio da vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio" significativo per i lavoratori impegnati in cantiere in quanto si ha una fascia di esposizione con  $2.5 \text{ m/s}^2 < A(8) < 5 \text{ m/s}^2$  per gli addetti all'utilizzo di martelli demolitori, per i quali si richiedono misure di tutela per i soggetti esposti:

- adozione di sistemi di lavoro ergonomici che consentano di ridurre la pressione da applicare all'utensile;
- sostituzione dei macchinari che producono elevati livelli di vibrazioni;
- effettuazione di manutenzione regolare e periodica degli utensili;
- adozione di cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazioni a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazioni;
- impiego di DPI (guanti antivibranti);
- informazione sul rischio da esposizione a vibrazioni e formazione specifica sulle corrette procedure di lavoro ai fini della prevenzione e riduzione del rischio da esposizione a vibrazioni mano-braccio (corrette modalità di impugnatura degli utensili, impiego dei guanti per operazioni che espongono a vibrazioni, adozione di procedure di lavoro per il riscaldamento delle mani prima e durante il turno di lavoro, incremento di rischio di danni da vibrazioni in soggetti fumatori, esercizi e massaggi alle mani

da effettuare nelle pause di lavoro).

- effettuazione di controlli sanitari preventivi e periodici da parte del medico competente.

Per fasce di esposizione con  $A(8) > 5 \text{ m/s}^2$  valgono le stesse prescrizioni precedenti e diventa assolutamente prioritaria l'eventuale sostituzione dei macchinari. Tale operazione va valutata per gli addetti all'utilizzo di martelli demolitori.

Nel cantiere in esame si prevede anche "rischio da vibrazioni trasmesse al corpo intero" significativo per i lavoratori impegnati in cantiere in quanto si ha una fascia di esposizione con  $0.5 \text{ m/s}^2 < A(8) < 1.15 \text{ m/s}^2$  per gli addetti all'utilizzo di martelli demolitori, vibrofinitrici erullo compattanti, per i quali si richiedono misure di tutela per i soggetti esposti:

Sorveglianza sanitaria con esami di routine;

Informazione dei lavoratori potenzialmente esposti a tali livelli e formazione per l'applicazione di idonee misure di tutela. In particolare, la formazione dovrà essere orientata verso i seguenti contenuti:

- metodi corretti di guida al fine di ridurre le vibrazioni;
- posture di guida e corretta regolazione del sedile;
- ulteriori fattori di rischio per disturbi a carico della colonna;
- come prevenire il mal di schiena.

Il datore di lavoro dovrà comunque:

Programmare l'organizzazione tecnica e/o di lavoro con le misure destinate a ridurre l'esposizione tra tali misure prioritaria importanza riveste:

- pianificare la manutenzione dei macchinari;
- identificare le condizioni operative o i veicoli che espongono ai più alti livelli di vibrazioni ed organizzare laddove possibile turni di lavoro tra operatori e conducenti per ridurre le esposizioni individuali;

- pianificare laddove possibile i percorsi di lavoro scegliendo quelli meno accidentati oppure, dove possibile, effettuare lavori di livellamento stradale;

Pianificare una politica aziendale di aggiornamento del parco macchine, che privilegi l'acquisto di macchinari a basso livello di vibrazioni e rispondenti a criteri generali di ergonomia del posto di guida.

Il POS delle imprese dovrà contenere la valutazione preventiva dell'esposizione personale alle vibrazioni con indicazione delle misure di tutela intraprese per i lavoratori esposti.

## ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO DEI PRESIDI CONTENUTI NELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

<b>Guanti</b>	Vanno indossati dal soccorritore dopo essersi lavato le mani e prima di qualsiasi medicazione in cui si possa venire a contatto con il sangue dell'infortunato.
<b>Mascherina</b>	Utilizzata quando sia necessario proteggere il volto da eventuali schizzi di sangue.
<b>Acqua ossigenata</b>	Per la disinfezione e la detersione meccanica di ferite sporche di terra, ruggine o altro; da rinnovare frequentemente (almeno una volta l'anno) poiché con l'invecchiamento perde il potere disinfettante.
<b>Povidone iodio</b>	Disinfettante per ferite ed escoriazioni non contaminate da terra.
<b>Soluzione fisiologica</b>	Da prelevare con una siringa da 20 cc., mantenendo la sterilità, per il lavaggio oculare.
<b>Compresse di garza sterile 10x10</b>	Per la pulizia e la disinfezione delle ferite e per coprire piccole ferite dopo la disinfezione.
<b>Compresse di garza sterile 18x40</b>	Per coprire ferite più estese dopo la disinfezione.
<b>Pinzette sterili</b>	Per manipolare in sterilità le compresse di garza; aprire la confezione dal lato delle estremità saldate e toccare con le mani solo la parte centrale zigrinata delle pinze.
<b>Rete elastica</b>	Va applicata agli arti e al capo per fissare la garza nella medicazione.
<b>Cotone idrofilo</b>	Va usato solo come materiale assorbente in caso di perdita abbondante di sangue, ponendolo sopra le garze. Non usarlo mai direttamente sulle ferite, perché può lasciare come residui filamenti di cotone.
<b>Cerotti</b>	Per proteggere piccole escoriazioni o punture d'insetto. Sulle ferite aperte applicare preferibilmente la garza sterile.
<b>Benda</b>	Per fissare la garza nella medicazione; inoltre, per effettuare una medicazione compressiva in caso di sanguinamento abbondante.
<b>Cerotto in rotolo</b>	Per fermare bende e compresse di garza.
<b>Forbici</b>	Preferire il tipo a manici lunghi e lame corte.
<b>Lacci emostatici</b>	Da usare solamente quando non sia sufficiente la medicazione compressiva per arrestare un'emorragia.
<b>Ghiaccio pronto uso</b>	Per attenuare il dolore da trauma, applicato direttamente sulla cute; inoltre, per diminuire il sanguinamento, applicato sulla medicazione compressiva.
<b>Coperta isotermica</b>	Utilizzata per mantenere il calore corporeo in caso d'infortunio grave, nell'attesa dell'ambulanza.
<b>Contenitori per rifiuti sanitari</b>	Per eliminare siringhe, garze, cotone e altro materiale contaminato dal sangue del ferito; devono avere pareti rigide ed essere facilmente richiudibili, per evitare lesioni accidentali di altre persone.
<b>Termometro</b>	Va accuratamente lavato dopo ogni utilizzo e conservato asciutto; va anche disinfettato in caso di contaminazione con liquidi biologici.

# ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

## RELAZIONE ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

### Segnaletica stradale temporanea

**Segnalamento temporaneo ( art. 30-31-32-33-34-38-39-40-42-43-173-174-175-177-179-68-361 D.P.R. 495/92 e ss.mm. - Regolamento nuovo Codice della strada)**

- I lavori e i depositi su strada e relativi cantieri devono essere dotati di sistemi di segnalamento temporaneo mediante l'impiego di specifici segnali previsti dal presente regolamento ed autorizzati dall'ente proprietario, ai sensi dell'art.5, comma3, del codice.
- I segnali di pericolo o di indicazione da utilizzare per il segnalamento temporaneo hanno colore di fondo giallo
- Per i segnali temporanei possono essere utilizzati supporti e sostegni o basi mobili di tipo trasportabile e ripiegabile che devono assicurare la stabilità del segnale in qualsiasi condizione della strada ed atmosferica. Per gli eventuali zavorramenti dei sostegni è vietato l'uso di materiali rigidi che possono costituire pericolo o intralcio per la circolazione.
- I segnali devono essere scelti ed installati in maniera appropriata alle situazioni di fatto ed alle circostanze specifiche, secondo quanto rappresentato negli schemi segnaletici differenziati per categoria di strada. Gli schemi segnaletici sono fissati con disciplinare tecnico approvato con decreto del Ministro dei lavori pubblici.
- Nei sistemi di segnalamento temporaneo ogni segnale deve essere coerente con la situazione in cui viene posto e ad uguale situazione devono corrispondere stessi segnali e stessi criteri di posa. A tal fine i segnali permanenti vanno rimossi o nascosti se in contrasto con quelli temporanei. Ultimati i lavori i segnali temporanei, sia verticali che orizzontali, devono essere immediatamente rimossi, se del caso, vanno ripristinati i segnali permanenti.

Per punti in cui esiste pericolo di urti o investimento, o caduta ecc., la segnalazione va fatta mediante strisce inclinate di colore giallo e nero alternati o rosso e nero alternati.

Le dimensioni dei segnali devono essere tali da essere riconoscibili da almeno 50 metri di distanza. Lo schema della disposizione della segnaletica temporanea stradale è riportato nelle tavole grafiche allegate al presente piano.

### Recinzione

Le aree interessate dai lavori dovranno essere confinate mediante la realizzazione di una recinzione, di altezza non minore a 2 metri, realizzata con tubi da ponteggio infissi e rete metallica elettrosaldata o rete plastica rossa stampata, oppure con pannelli tipo orso-grill su zoccoli in cls. In particolare tali recinzioni ( il discorso vale ovviamente per ogni sub cantiere che si andrà ad allestire) dovranno separare nettamente l'area di cantiere quale sarà consegnata all'appaltatore dalle aree riservate alla viabilità ordinaria e dalle aree private, nei casi in cui non sia già presente una recinzione a confine dei lotti esistenti. Nei tratti in cui è prevista l'occupazione parziale della carreggiata, in aggiunta alla recinzione di cui sopra da installare nelle testate dei cantieri si andranno a posizionare nei tratti longitudinali sistemi di delimitazione conformi alle norme di cui al codice della strada e relativi regolamenti di attuazione, come presentato nelle planimetrie.

L'impresa appaltatrice, nel piano operativo, dovrà fornire le indicazioni particolareggiate di come andrà di fatto a realizzare le recinzioni e le delimitazioni nel rispetto comunque dei principi sopra evidenziati per quanto logisticamente applicabili. Lungo la recinzione dovranno essere altresì affissi dei cartelli con scritte: " vietato l'accesso alle persone non autorizzate". I varchi d'accesso dovranno aprirsi verso l'interno del cantiere e dovranno essere mantenuti chiusi durante i periodi di inattività e socchiusi durante le ore di lavoro.

L'impresa appaltatrice dovrà inoltre adoperarsi affinché:

- le vie di circolazione siano sufficientemente larghe per consentire il contemporaneo passaggio delle persone e dei mezzi di trasporto ( a tale scopo si fa presente che la larghezza dei passaggi pedonali supererà di almeno 70 centimetri l'ingombro massimo dei veicoli);
- i posti di lavoro e di passaggio siano opportunamente protetti, con mezzi tecnici o con misure cautelative, dal pericolo di caduta o di investimento da parte di materiali o mezzi in dipendenza dell'attività



lavorativa svolta;

- gli autisti degli autocarri pongano particolare attenzione, soprattutto nella fase di retromarcia e siano sempre coadiuvati nella manovra da personale di terra che con un segnale adeguato potrà dare necessarie istruzioni all'autista;
- su tutto il cantiere siano apposti i segnali relativi al limite di velocità massimo consentito che non sarà comunque mai superiore a 5 km orari;
- in prossimità di opere provvisorie la circolazione dei mezzi sia delimitata in maniera tale da impedire ogni possibile contatto tra le strutture e i mezzi circolanti;
- sia posta attenzione alla stabilità delle vie di transito e al relativo mantenimento nonché a far bagnare le vie impolverate qualora il passaggio dei mezzi pesanti determini un eccessivo sollevamento di polvere. A tal fine l'impresa appaltatrice dovrà indicare, in una apposita tavola del piano operativo, l'organizzazione logistica e viaria del cantiere, ed eventuale integrazione di quanto previsto nel presente piano. Le misure di prevenzione e gli apprestamenti di sicurezza suddetti dovranno essere concordati con il coordinatore in fase di esecuzione che provvederà a controllarne l'attuazione.

### **Baraccamenti e servizi igienico assistenziali**

Posto che gli addetti di cantiere raggiungeranno i luoghi di lavoro indossando già l'abbigliamento richiesto per tali lavorazioni e rilevata, nella quasi totalità dei casi previsti dal progetto, la mancanza di idonei spazi lungo la viabilità ordinaria in cui poter allestire le dotazioni minime igienico sanitarie e degli uffici e baraccamenti ( che oltretutto in molti casi dovrebbero essere itineranti) si è concordato con l'amministrazione comunale la necessità di stipulare apposite convenzioni con i pubblici esercizi al fine di garantire la disponibilità dei servizi richiesti.

per quanto riguarda la presenza di luoghi in cui conservare la documentazione di cantiere, stanti gli stessi problemi logistici di cui sopra, si richiede all'impresa appaltatrice principale di garantire, per tutta la durata prevista dei lavori, la presenza di un automezzo, da parcheggiare nelle aree a disposizione, in cui appunto conservare tutta la documentazione.

Dal computo delle dotazioni minime richieste per il rispetto delle norme igienico sanitarie si sono esclusi. ovviamente per gli stessi motivi, eventuali box adibiti a mensa, prevedendo la possibilità di ricorrere a servizi esterni.

### **Viabilità principale di cantiere**

Al termine della recinzione del cantiere dovrà prevedersi alla definizione dei percorsi carrabili e pedonali, limitando, per quanto consentito dalle specifiche lavorazioni da eseguire, il numero di intersezioni tra i due livelli di viabilità. nel tracciamento dei percorsi carrabili, si dovrà considerare una larghezza tale da consentire un fianco non minore di 70 centimetri almeno da un lato, oltre la sagoma di ingombro del veicolo; qualora il franco venga limitato ad un solo lato per tratti lunghi, devono essere realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m lungo l'altro lato. Inoltre dovranno tenersi presenti tutti i vincoli derivanti dalla presenza di condutture o linee aeree presenti nell'area di cantiere.

### **Impianto elettrico di cantiere**

L'impianto elettrico di cantiere va realizzato utilizzando materiali omologati con idonee caratteristiche di resistenza all'ingresso di polveri e di acqua certificati conformi alla norma **CEI 17-13/4** tramite il marchio **EN 60439-4**.

- I quadri da cantiere devono avere un grado di protezione minimo **IP43**
- I cavi utilizzati in cantiere per la posa mobile (utilizzati per utensili elettrici portatili) devono essere a doppio isolamento contraddistinti dal codice **H07RN-F** oppure **FG1K 450/750 V**.
- Le prese a spina che sono l'elemento di maggior rischio di tutto il cantiere devono essere conformi alla norma **CEI 23-12** ed in particolare devono avere grado di protezione minimo **IP43**.

### **Impianto di terra**

L'impianto di terra deve essere eseguito con la massima scrupolosità:

- I dispersori devono essere realizzati secondo le dimensioni minime previste dalla norma **CEI 64-8**, devono affondare in terreni sufficientemente disperdenti ed essere connessi ai conduttori con morsetti che assicurino la minor resistenza possibile.
- E' necessario collegare i conduttori di protezione delle masse, i conduttori di terra, ed i conduttori equipotenziali in un unico punto detto nodo di terra.
- All'impianto di messa a terra devono essere collegati tutti i quadri di cantiere, primario e secondario, i

macchinari la cui massa potrebbe caricarsi in seguito a guasti, e le masse estranee ( ponteggi, baracche etc. )

- Il circuito deve essere chiuso per permettere l'efficienza dell'impianto anche in caso di rottura del conduttore.
- Le giunzioni devono essere realizzate con la massima cura per impedire punti di alta resistenza elettrica, utilizzando quindi morsetti a pressione e, nel caso di giunzione fra materiali con differenti proprietà elettrochimiche, si consiglia di usare morsetti di proprietà intermedie che limitino l'effetto corrosivo che si produrrebbe nel contatto diretto fra i materiali.

### **Sistema per la dispersione delle scariche atmosferiche**

L'art. 39 del **DPR 547/55** prevede che le strutture metalliche di notevoli dimensioni presenti nel cantiere siano collegate elettricamente a terra in modo da disperdere senza pericolo eventuali scariche atmosferiche. Si devono collegare a terra:

- I ponteggi (quattro dispersori ogni 25 metri di sviluppo in pianta costituiti da picchetti lunghi due metri infissi nel terreno e collegati alla struttura per mezzo di cordini di rame da 35 mmq)
- La gru (quattro dispersori identici a quelli per i ponteggi).
- Impianto di betonaggio eventualmente presente in cantiere.

### **Misure generali di protezione contro il rischio di sepellimento negli scavi**

In ogni attività di scavo da eseguirsi nel cantiere dovranno rispettarsi le seguenti indicazioni generali:

1. profilare le pareti dello scavo secondo una pendenza massima non superiore a 60 °;
2. evitare tassativamente di costituire depositi sul ciglio degli scavi;
3. qualora ciò si rilevasse indispensabile, e per tutte le fasi in cui gli scavi saranno a diretto contatto con la viabilità ordinaria, provvedere a puntellare e contenere adeguatamente con casseri metallici i fronti laterali dello scavo;
4. per gli scavi di profondità superiore a 1,5 metri, posizionare adeguate sbadacchiature, sporgenti almeno 30 cm. al di sopra del ciglio dello scavo.

Si prescrive la segnalazione dell'area degli scavi, andando a operare una delimitazione che riduca consistentemente il rischio di caduta: l'area di scavo deve essere segnalata e delimitata a mezzo di barriera ottica alta 1,5 m, posizionata a circa un metro di distanza dal ciglio dello scavo.

### **Misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione**

Nelle lavorazioni in cui esistano pericoli specifici di incendio:

1. è vietato fumare;
2. è vietato usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza;
3. devono essere predisposti mezzi di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili di primo intervento, detti mezzi devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto;
4. deve essere assicurato, in caso di necessità, l'agevole e rapido allontanamento dei lavoratori dai luoghi pericolosi.
- 5.

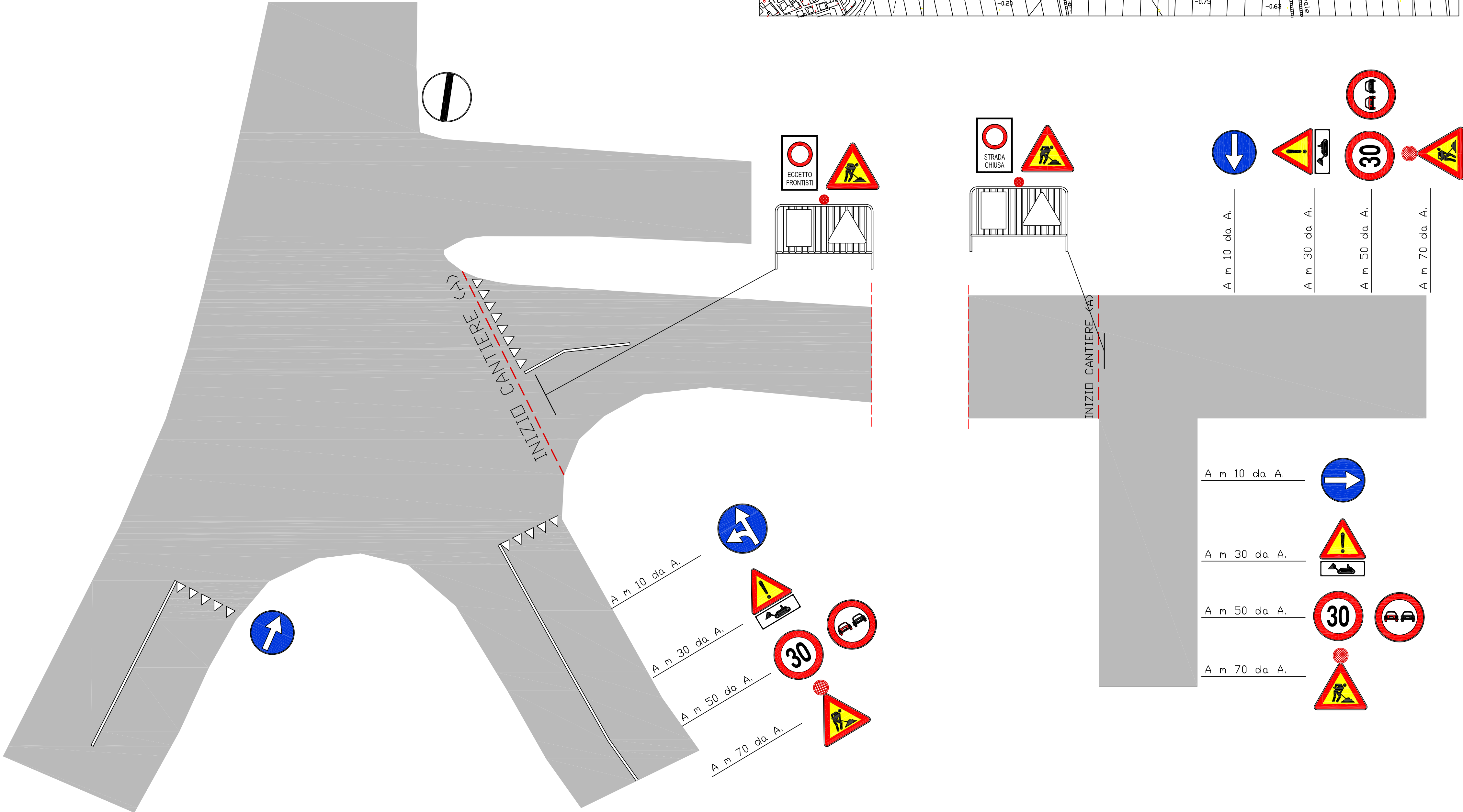
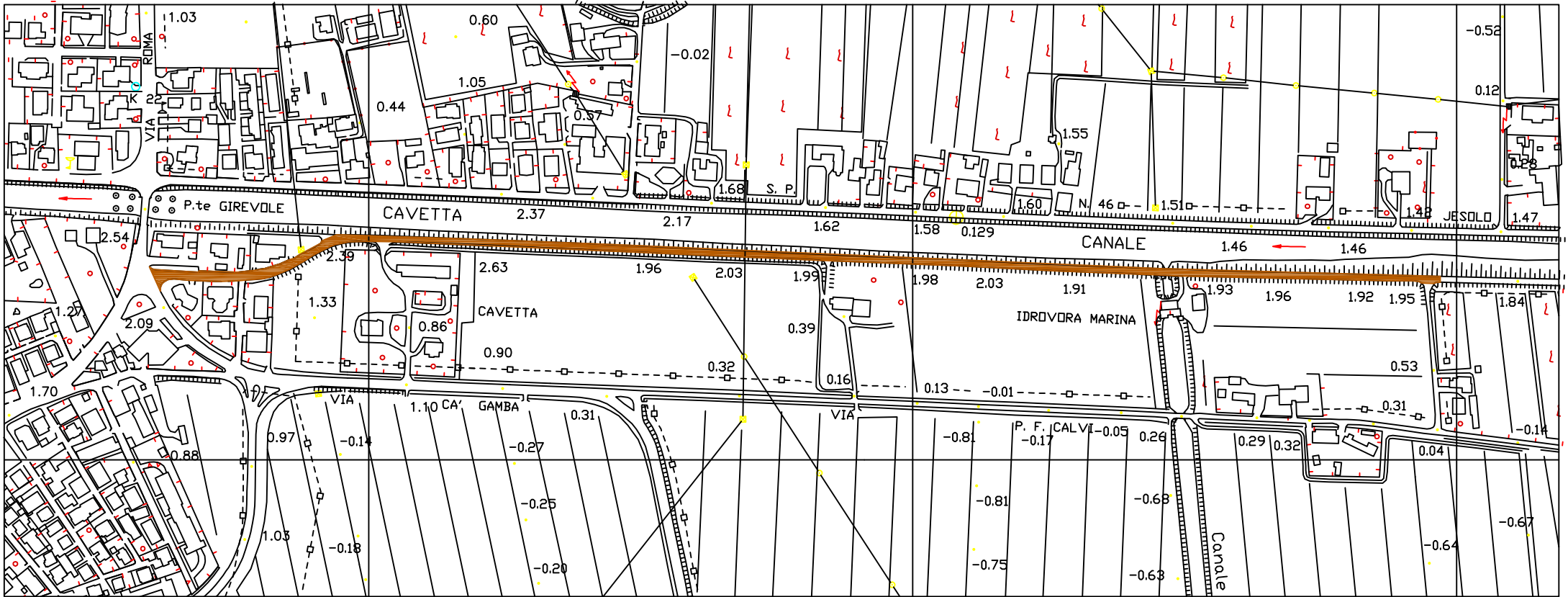
In ogni caso all'interno delle aree di cantiere dovranno essere disponibili almeno due estintori portatili all'interno di ogni tratto di lavorazione

### **NOTE:**

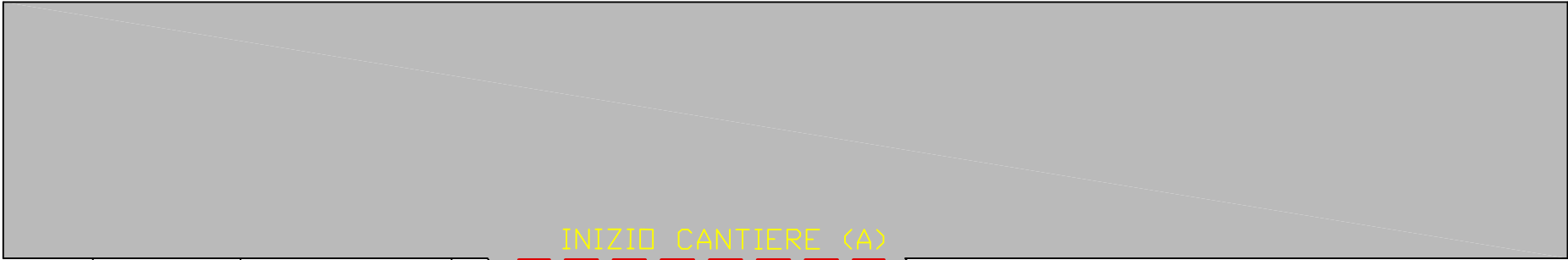
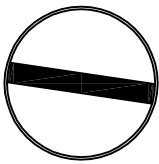
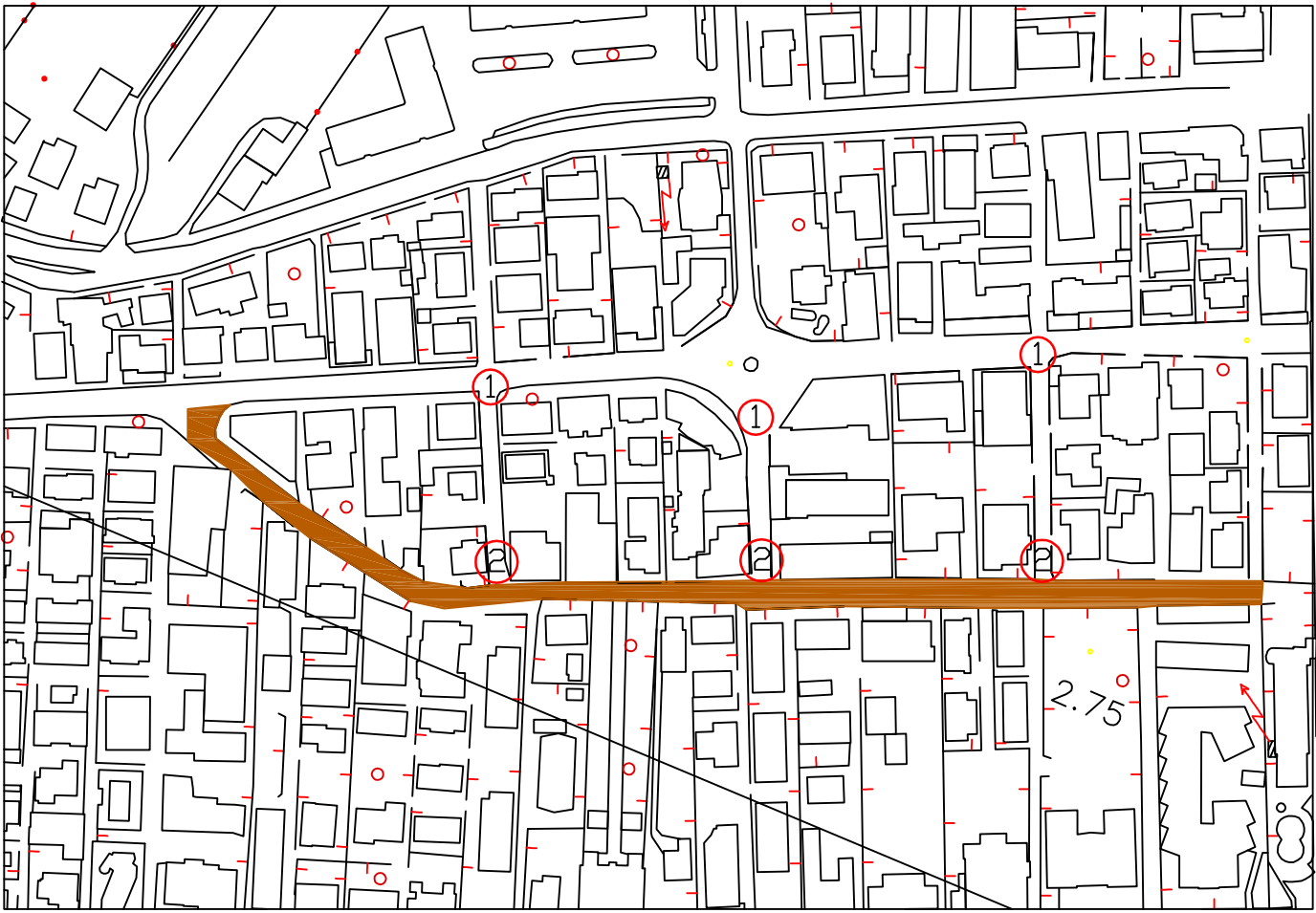
SI RIMANDA ALL'ALLEGATA PLANIMETRIA DEL CANTIERE PER I NECESSARI APPROFONDIMENTI RIGUARDO LA DISLOCAZIONE DI TUTTI I SERVIZI E GLI IMPIANTI.

## LAY-OUT DI CANTIERE

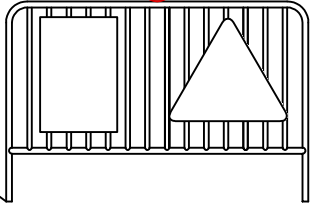
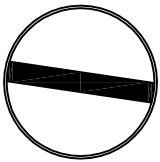
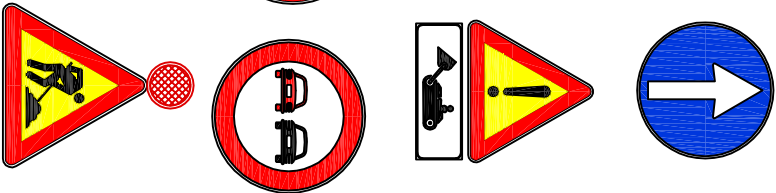
# PLANIMETRIA N.01 VIA CAVETTA MARINA



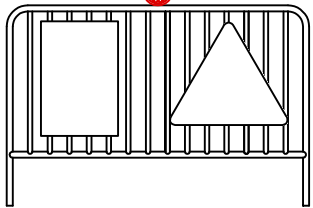
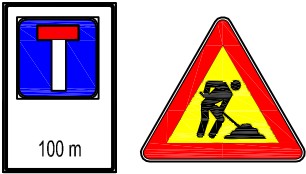
# PLANIMETRIA N.02 VIA DALMAZIA



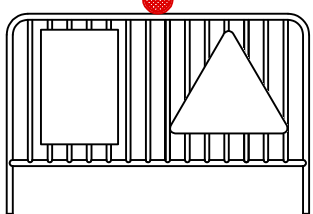
A m 70 da A.  
A m 50.  
A m 30 da A.  
A m 10 da A.



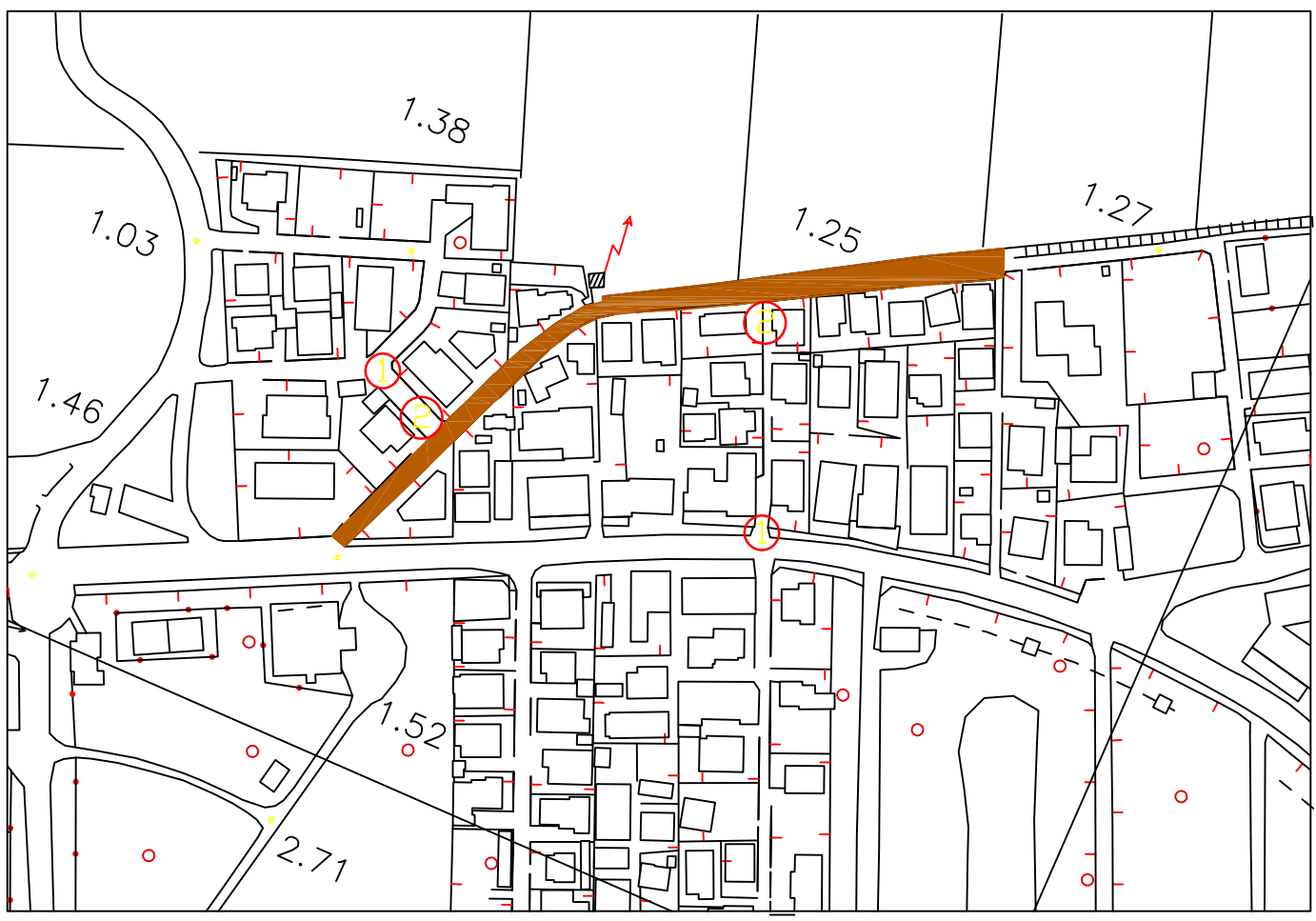
## POSIZIONE 1



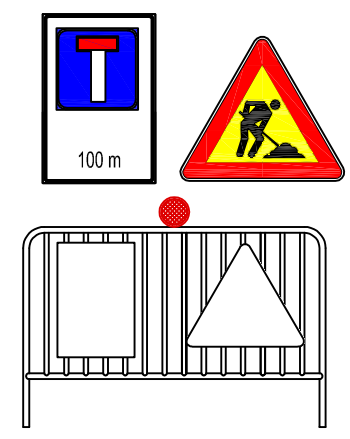
## POSIZIONE 2



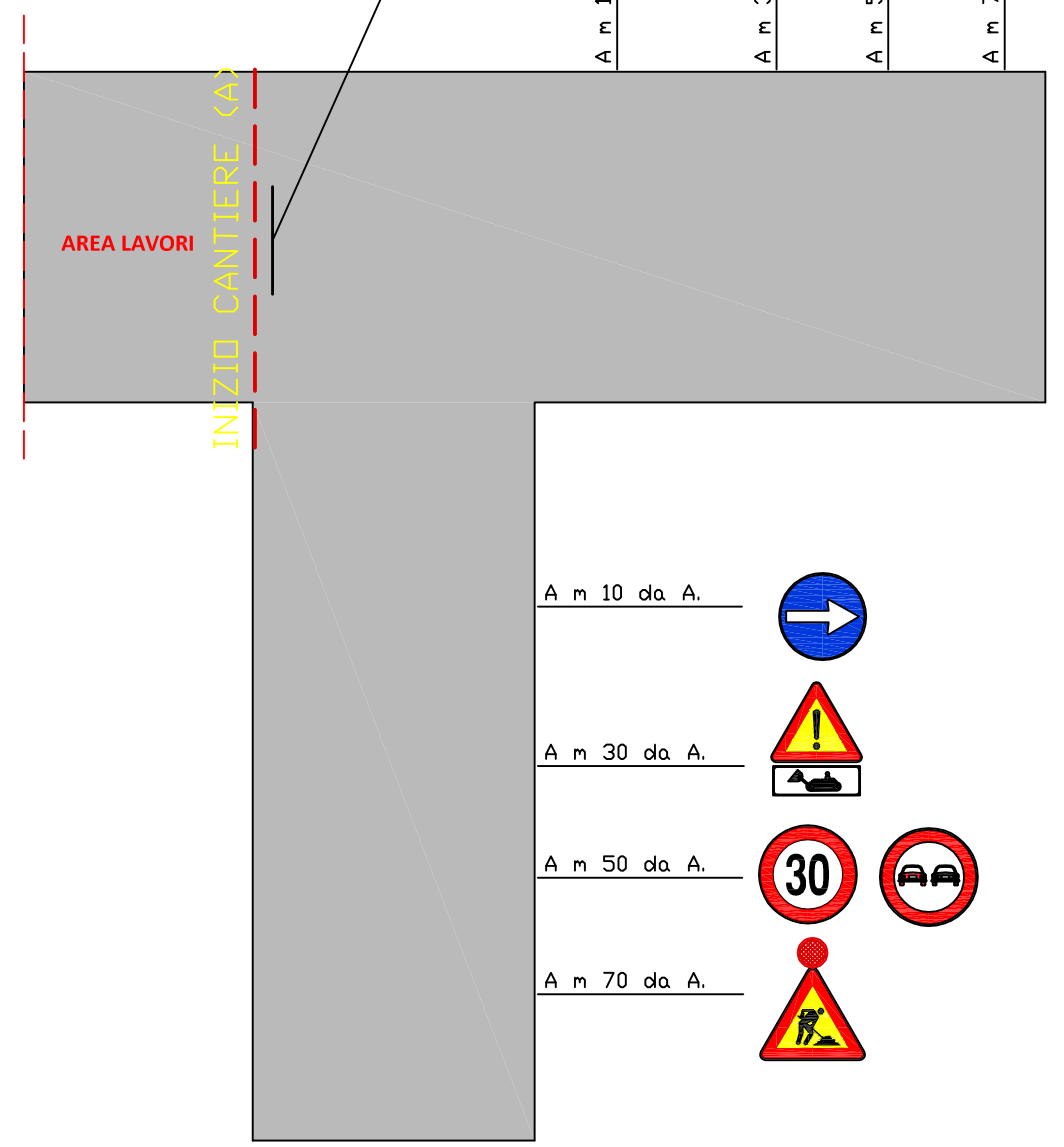
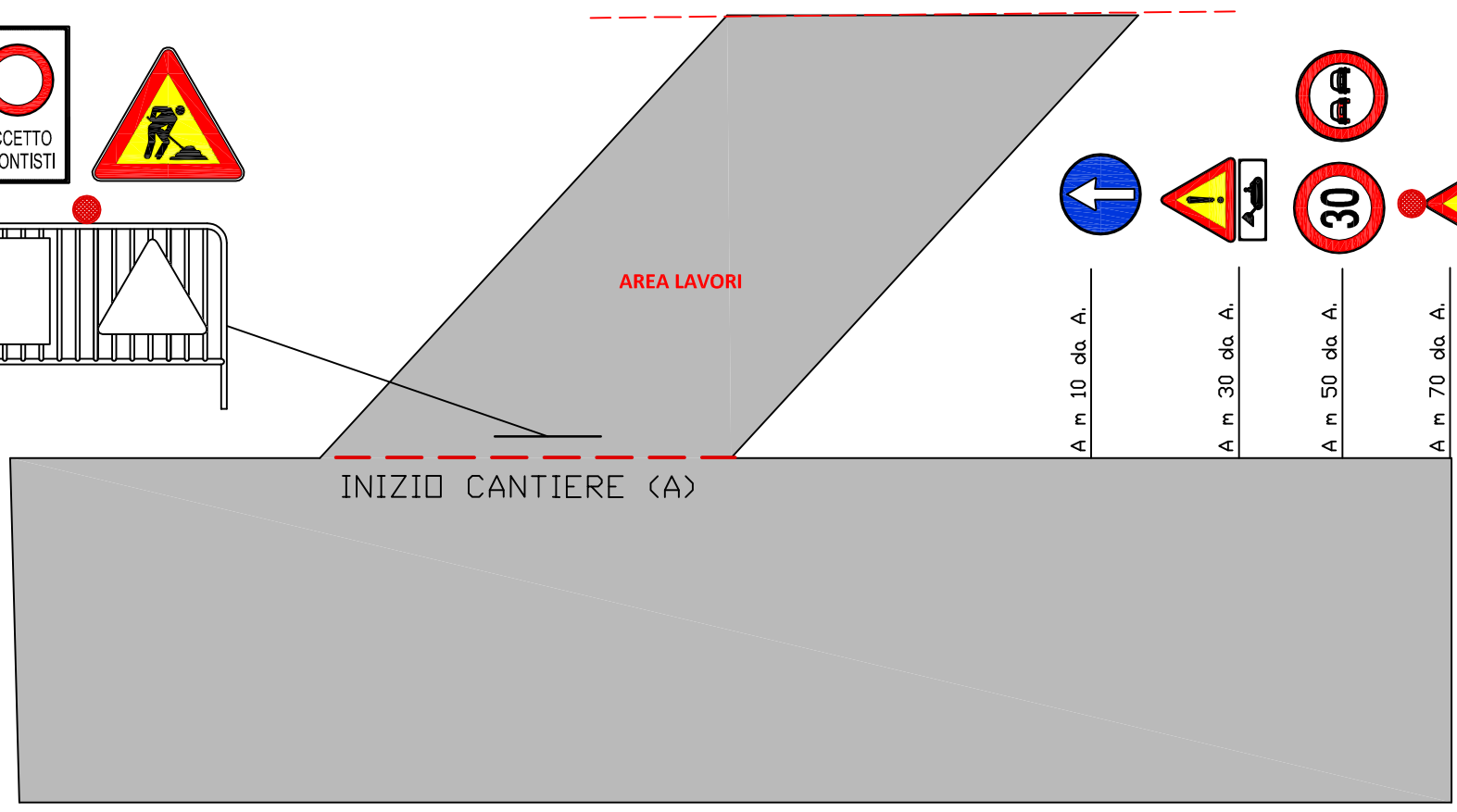
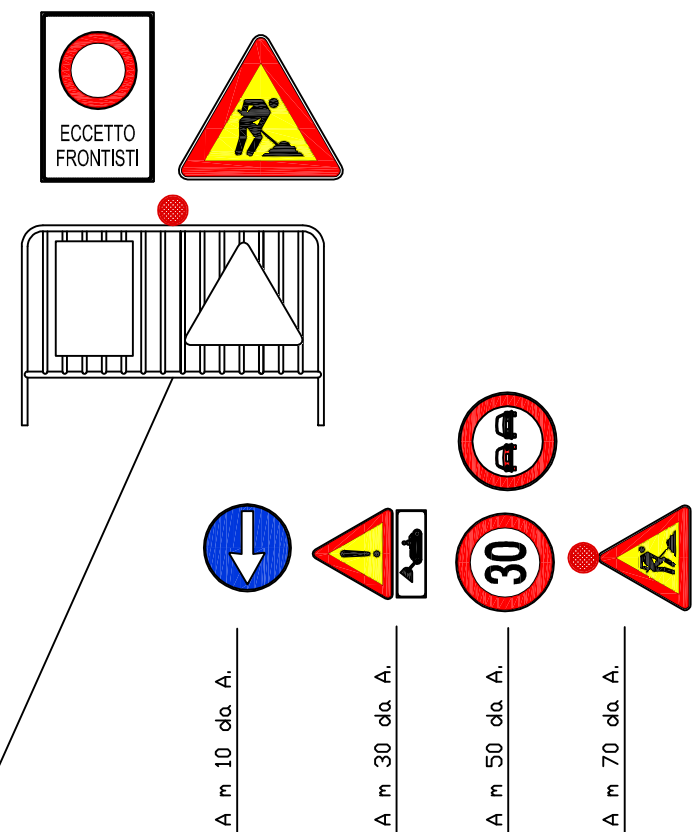
# PLANIMETRIA N.03 VIAGGIARDINETTO



POSIZIONE 1

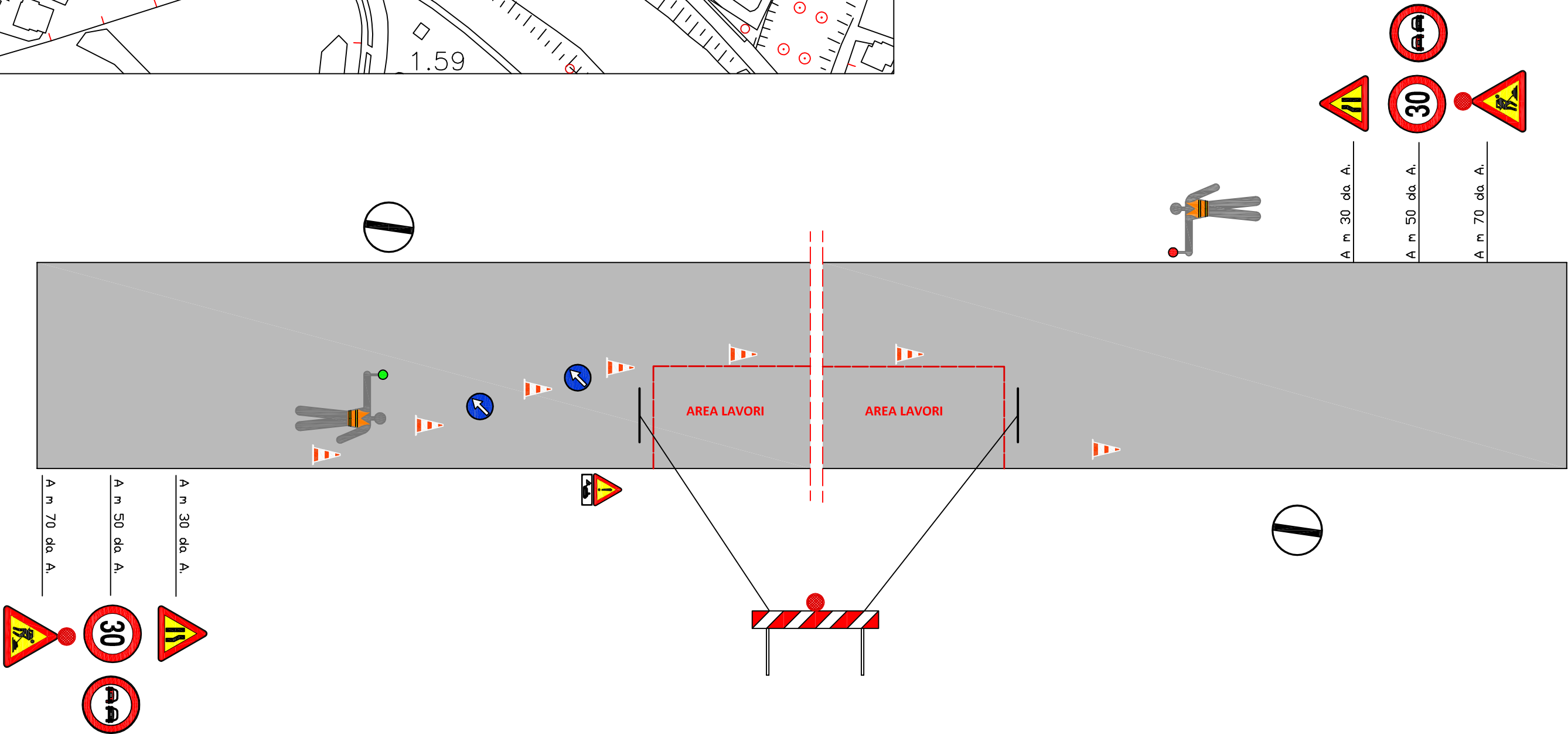
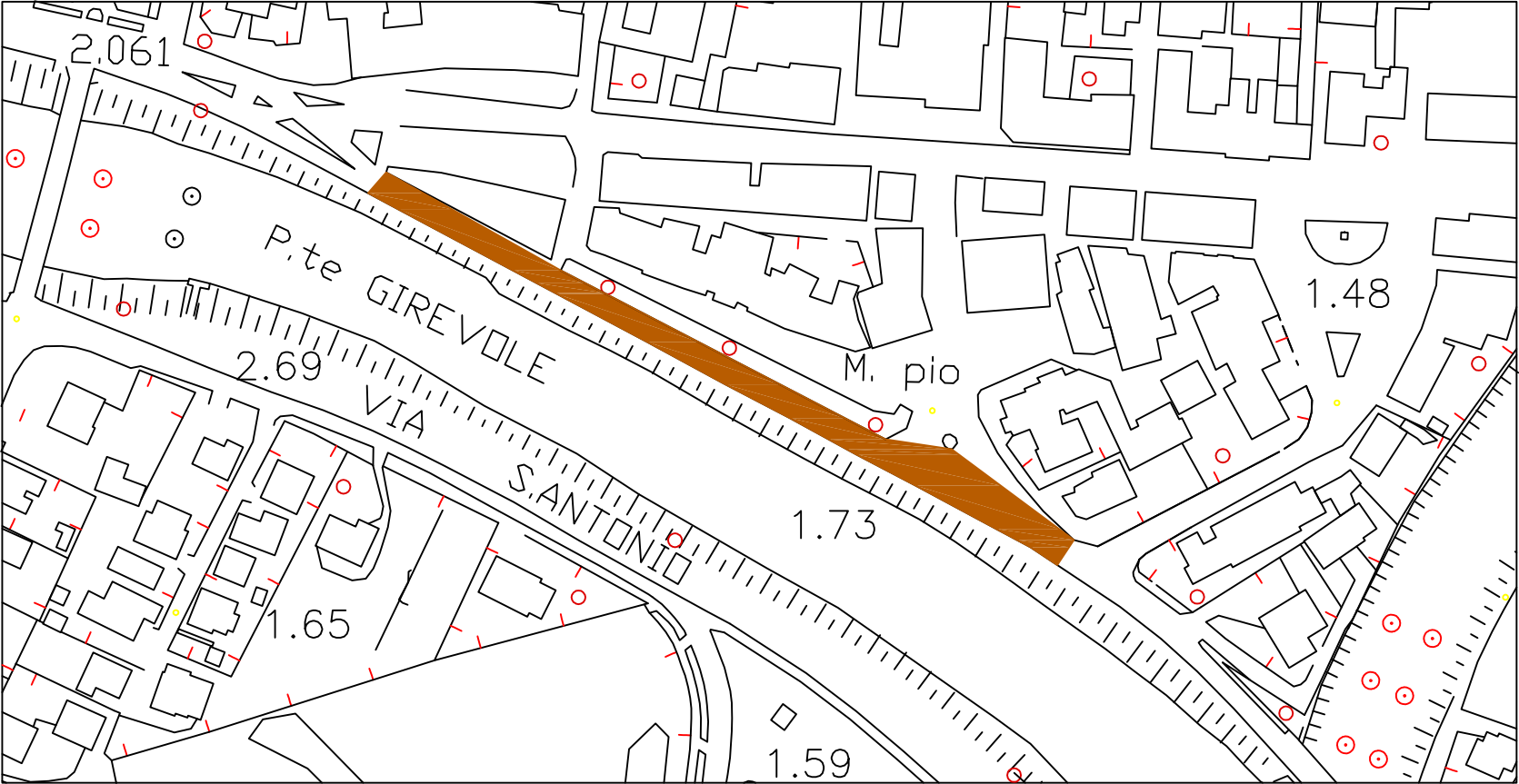


POSIZIONE 2

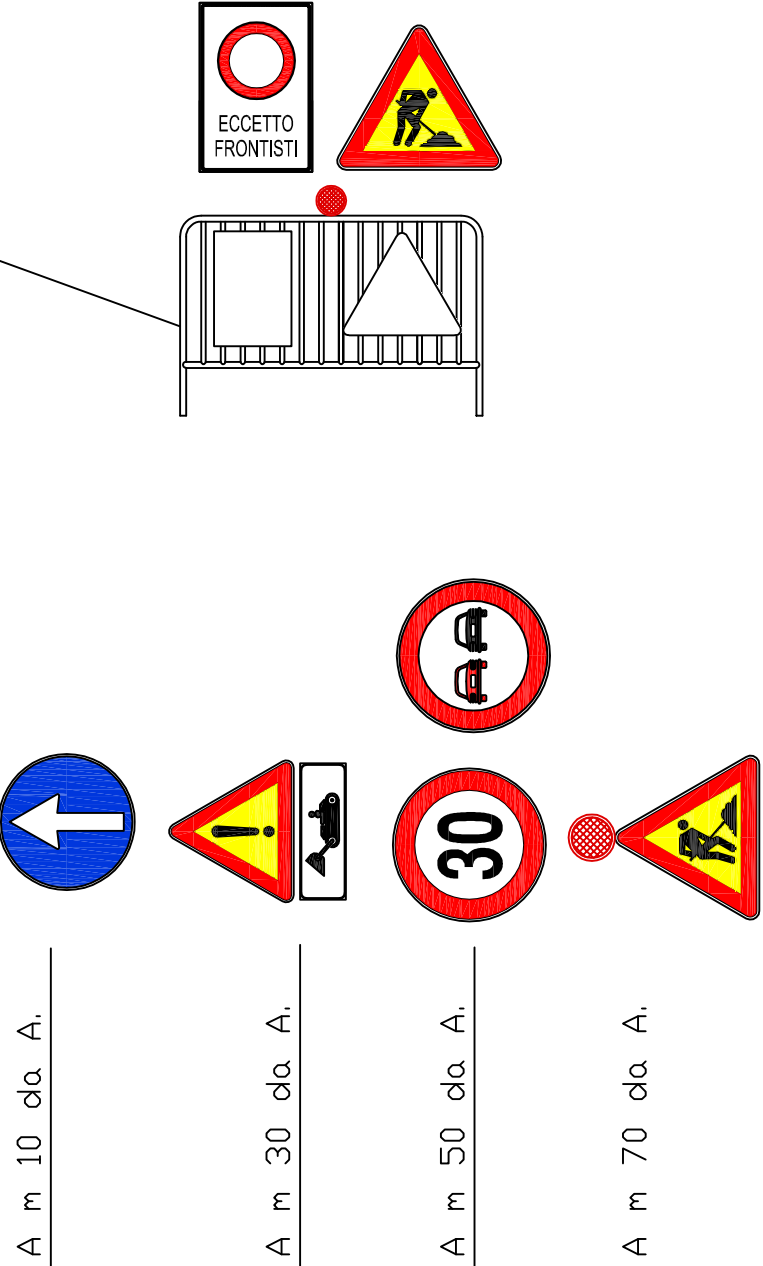
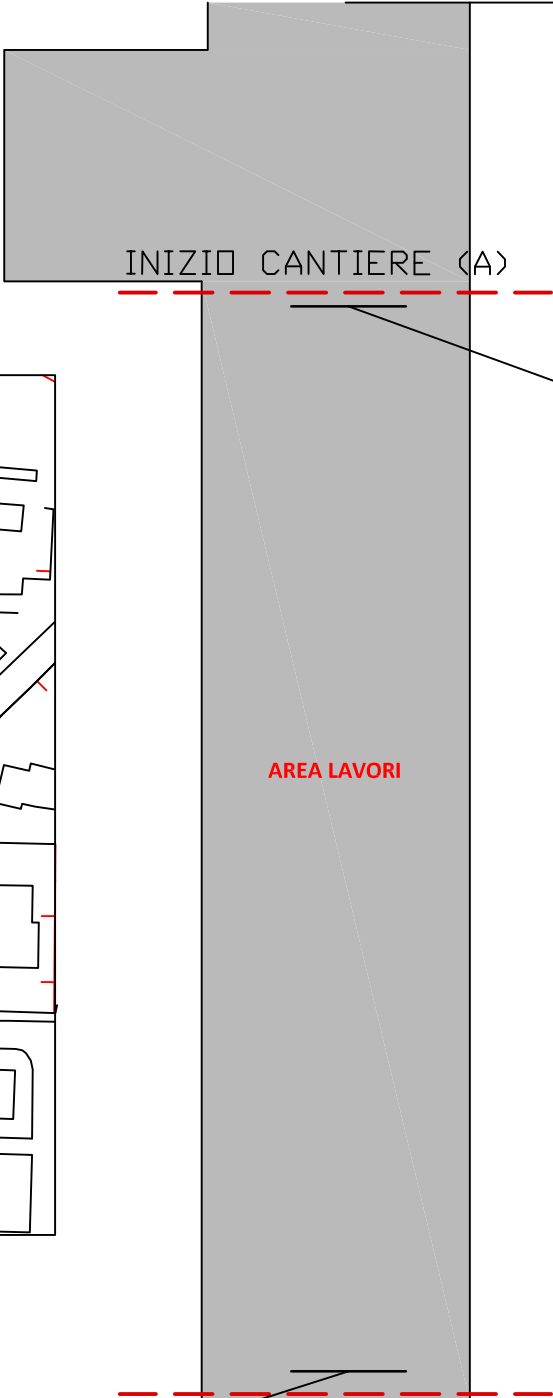




# PLANIMETRIA N.04 VIA NAZARIO SAURO

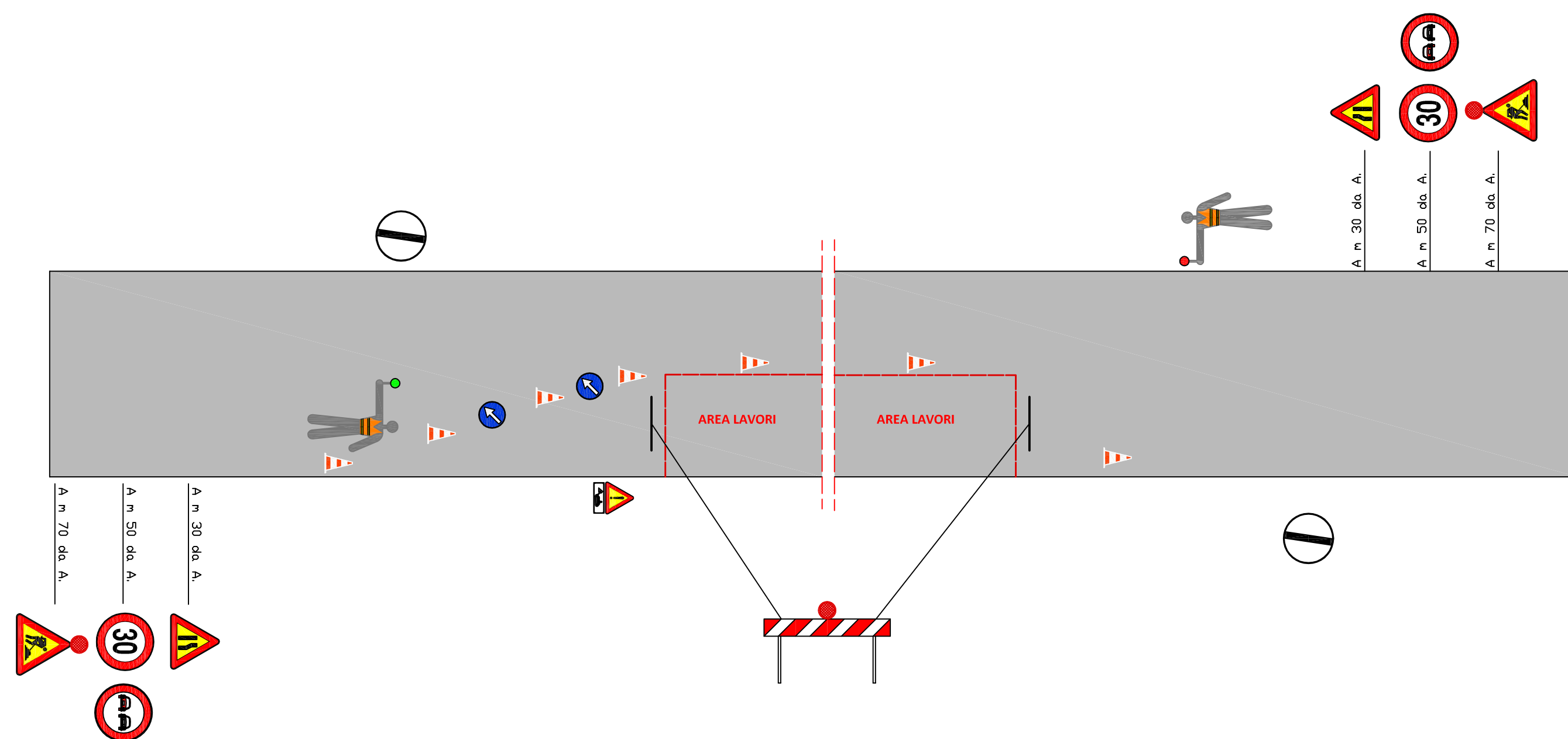
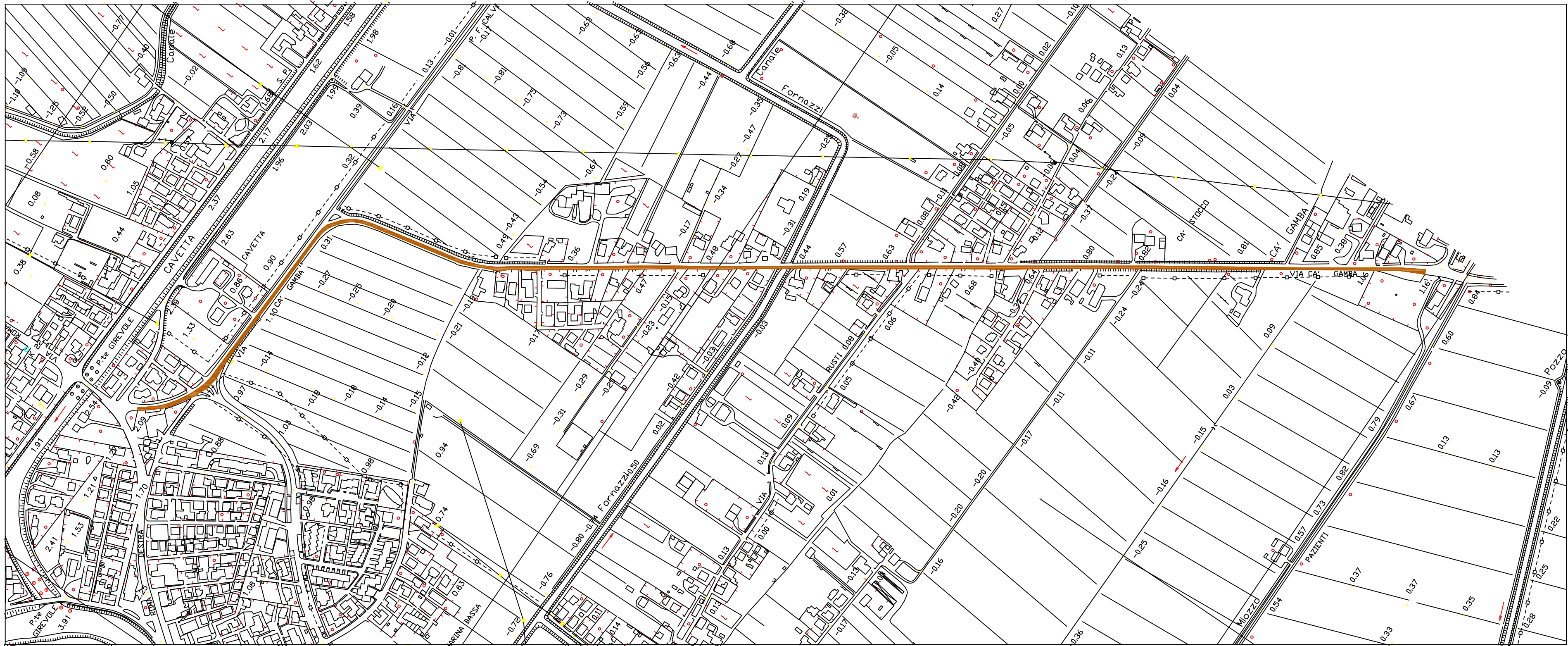


# PLANIMETRIA N.05 VIA PIEVE DI SOLIGO

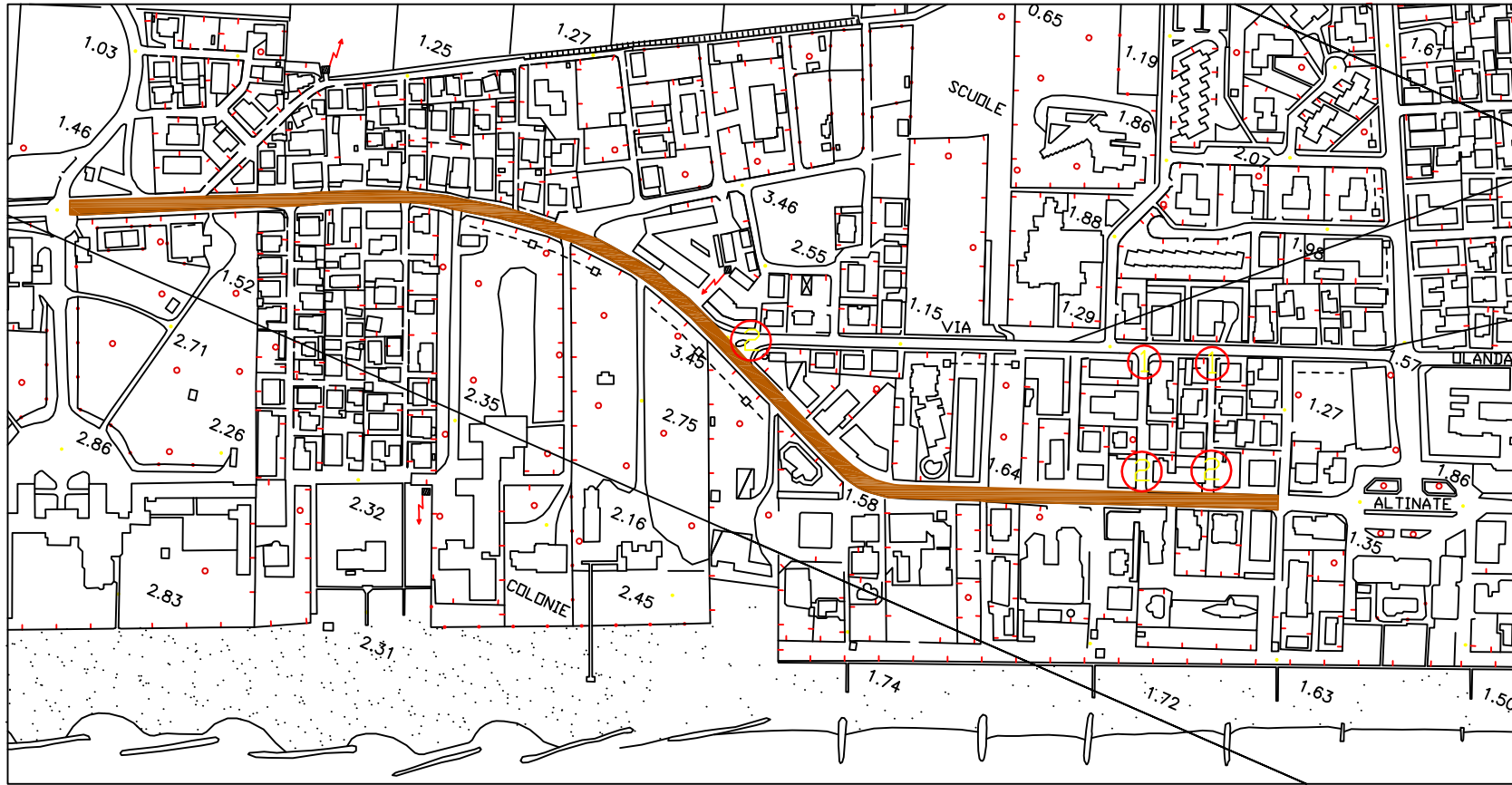




# PLANIMETRIA N.06 VIA CA' GAMBA

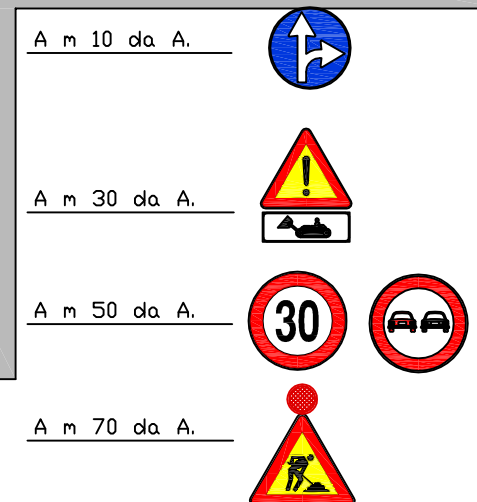
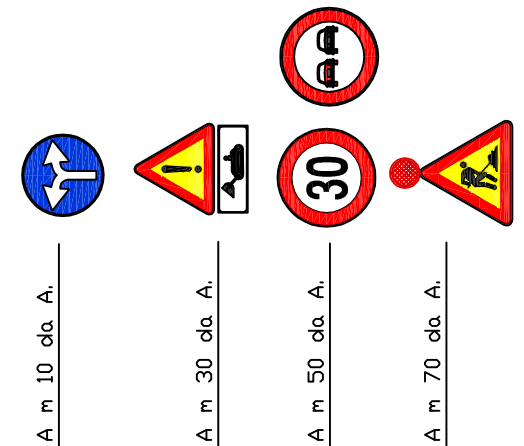
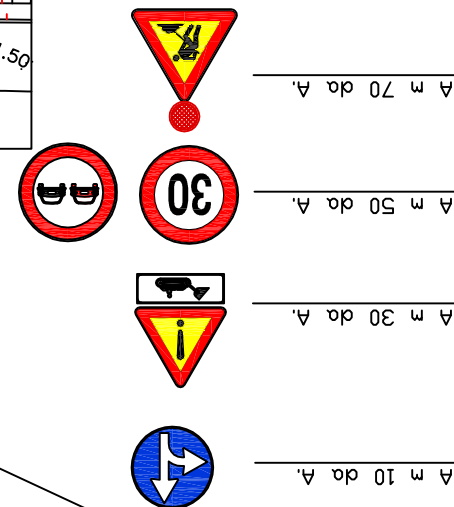
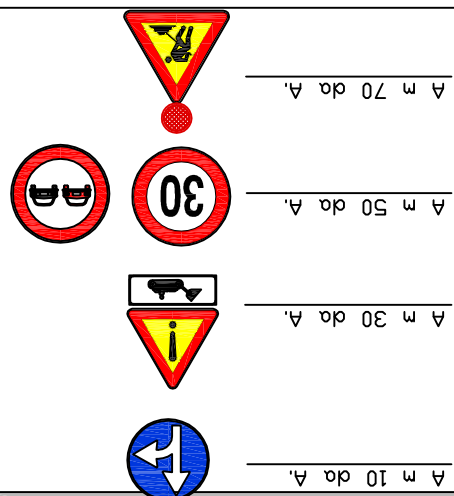
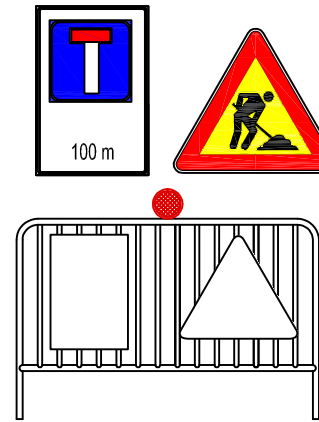


# PLANIMETRIA N.07 VIA LEVANTINA



## POSIZIONE 1

## POSIZIONE 2



## AREA LAVORI

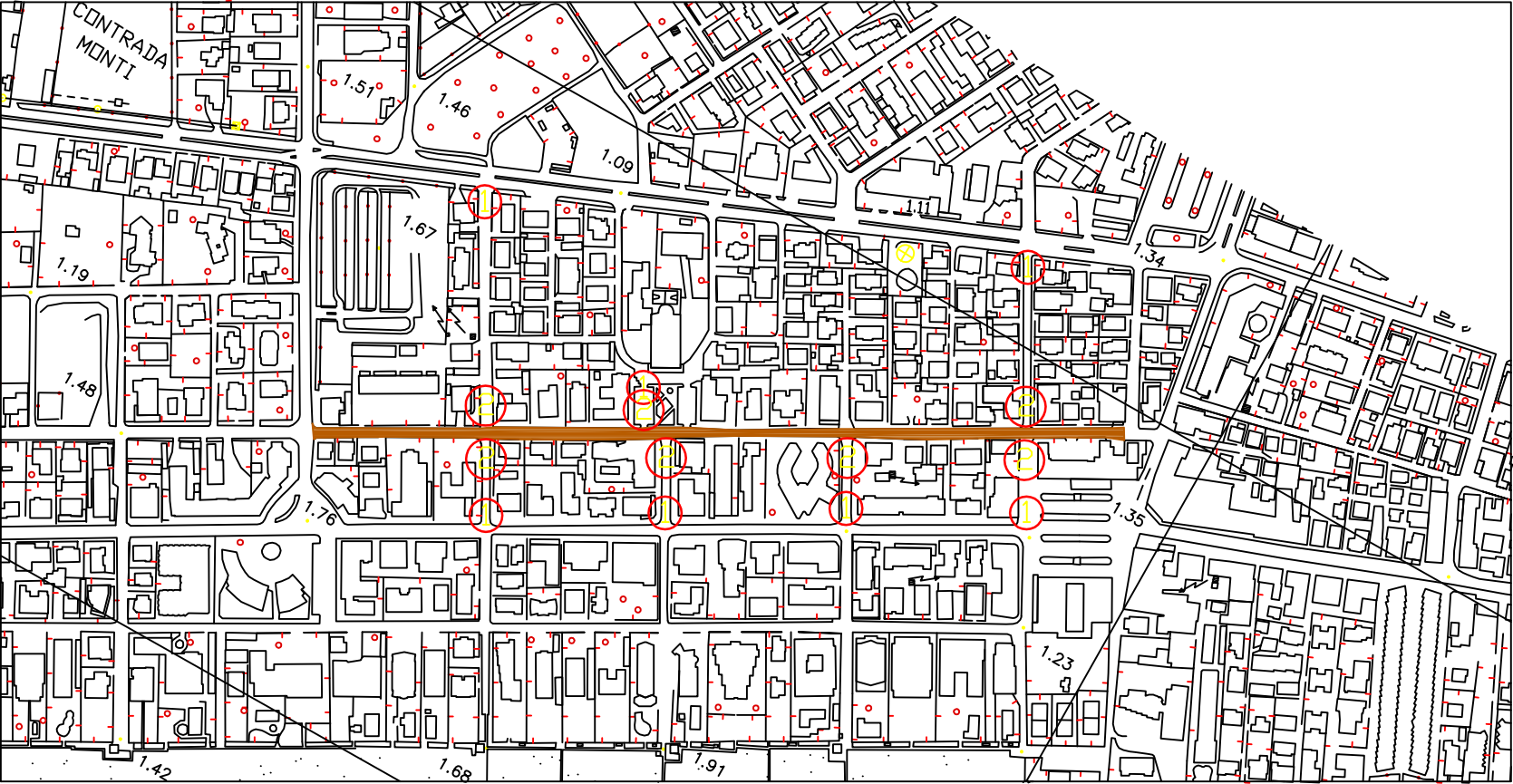
AREA LAVORI

INIZIO CANTIERE (A)

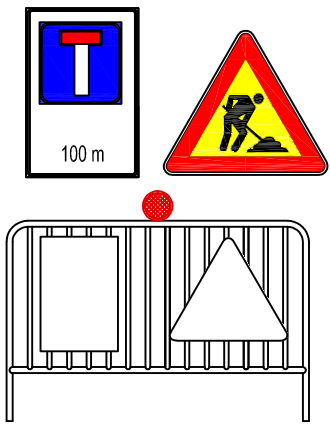
# INIZIO CANTIERE (A)



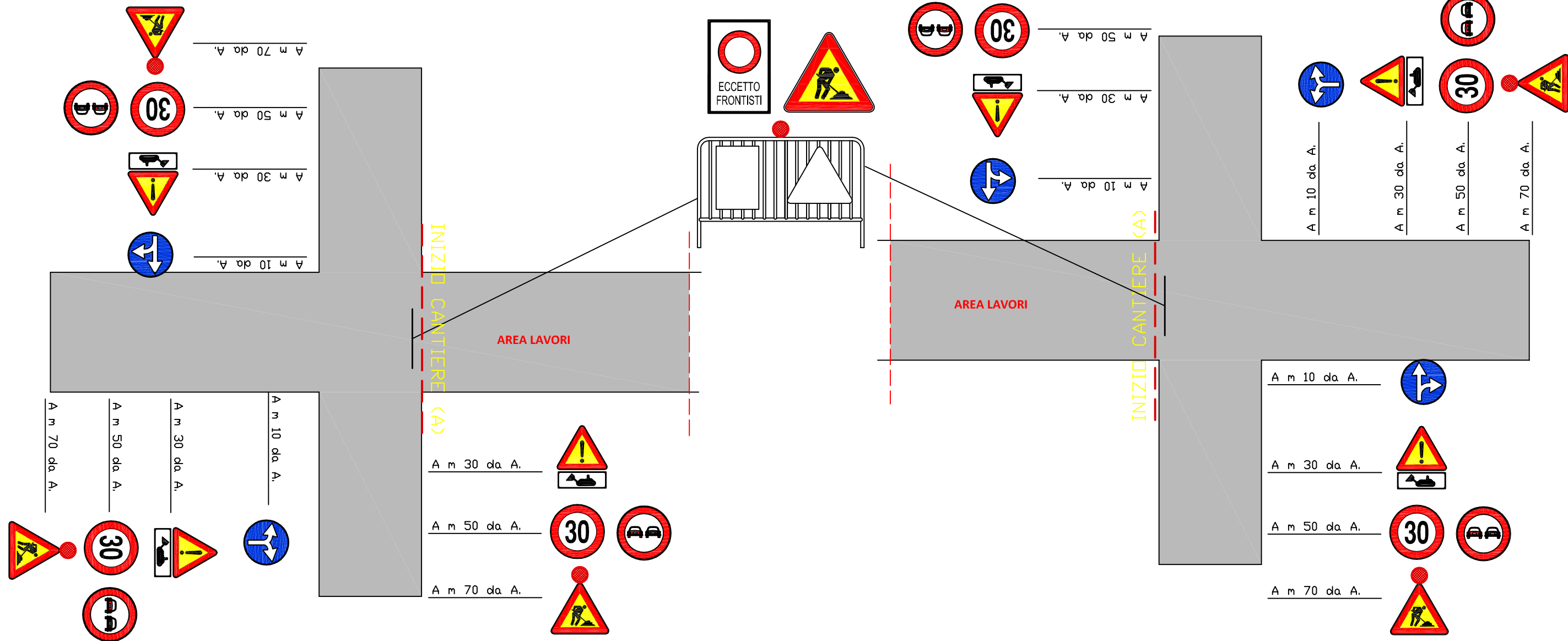
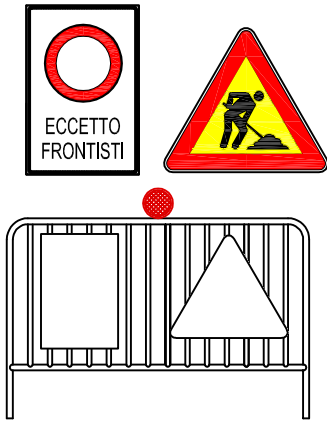
# PLANIMETRIA N.08 VIA VICENZA



POSIZIONE 1



POSIZIONE 2



# SEGNALETICA DI CANTIERE

## PROTEZIONE DELLE MANI



### Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

## PROTEZIONE DEI PIEDI



### Posizionamento:

Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

## PROTEZIONE DEL CRANIO



### Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

## INDUMENTI PROTETTIVI



### Posizionamento:

All'ingresso del cantiere.

## PROTEZIONE DELL'UDITO



### Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.

## LAVORI IN CORSO



### Posizionamento:

Sulla carreggiata in presenza di un cantiere stradale.

## PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE



### Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

## PROTEZIONE DEGLI OCCHI



### Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpello, impiego di acidi ecc).

## SCAVI



### Posizionamento:

Nei pressi degli scavi.

## VIETATO PASSARE NELL'AREA DELL'ESCAVATORE



VIETATO PASSARE O SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELL'ESCAVATORE

### Posizionamento:

Nell'area di azione dell'escavatore.

## VIETATO AVVICINARSI AGLI SCAVI



### Posizionamento:

Nei pressi degli scavi.

## MACCHINE IN MOVIMENTO



### Posizionamento:

Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).

## FASI DI LAVORAZIONE

F05.01 - Formazione della massicciata stradale

F05.04 - Rimozione di manto stradale

F05.06 - Formazione segnaletica di terra

F05.09.10 - Demolizioni: Scarificazione di massicciata stradale

F05.09.11 - Demolizioni: Fresatura di strati di conglomerato bituminoso

F05.10.08 - Pavimentazioni flessibili: trattamenti superficiali a caldo con bitume liquido

F05.10.06 - Pavimentazioni flessibili: trattamenti superficiali con emulsione a freddo

F05.10.02 - Pavimentazioni flessibili: strato di fondazione in misto granulare

F01.01.06.01 - Allestimento vie di circolazione

F01.01.02 - Allestimento cantiere (stradale)

## **FASE: F05.01 Formazione della massicciata stradale**

### **DESCRIZIONE:**

Predisposizione della massicciata stradale mediante riporto di stabilizzato di cava livellato e rullato. Attività contemplate.

1. Pulitura dell'area
2. Scarico del materiale inerte.
3. Distribuzione, livellatura e rullatura.
- 4.

### **ATTREZZATURE:**

Autocarro, Grader, Rullo compressore, Ruspa

### **RISCHI:**

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	No
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Poco probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Medio	Medio	Si

### **PROCEDURE:**

#### Scarico del materiale inerte.

Durante le operazioni di accesso al cantiere i mezzi di trasporto devono essere assistiti da operatore a terra fino al raggiungimento del luogo di scarico. Se necessario definire con gli autisti eventuali percorsi all'interno del cantiere.

#### Distribuzione, livellatura e rullatura.

Delimitare efficacemente la zona di competenza delle lavorazioni, adottando opportune segnalazioni sia diurne che notturne, per mantenere il transito a distanza di sicurezza. Collocare appositi cartelli per avvertire dei rischi presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.

### **VALUTAZIONE RUMORE:**

Autocarro 80,0 Leq dB(A)

Grader 86,0 Leq dB(A)

Rullo compressore 94,0 Leq dB(A)

Ruspa 98,0 Leq dB(A)

### **DPI:**

Calzature di sicurezza

Cuffia antirumore

Elmetto di protezione

Guanti antivibranti

Stivale dielettrico

### **CONTROLLI:**

Si adottano sistemi di protezione adeguati per l'intera area di lavoro?

Ove esistano linee aeree elettriche si mantiene una distanza di sicurezza?

Gli ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.) vengono segnalati?

Si immettono in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza?

È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme?

Vengono forniti idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza, maschere con filtro, occhiali o schermi) con relative istruzioni all'uso?

A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vengono forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995?

**FASE: F05.04 Rimozione di manto stradale****DESCRIZIONE:**

Demolizione parziale o completa di manto stradale

**ATTREZZATURE:**

Autocarro, Scarificatrice

**RISCHI:**

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	No
Cesoimento - stritolamento	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Poco probabile	Grave	Medio	No
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	No
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Improbabile	Medio	Basso	No
Vibrazioni	Improbabile	Lieve	Molto basso	No

**PROCEDURE:****Generiche.**

Delimitare efficacemente la zona di competenza della lavorazione, adottando opportune segnalazioni, per mantenere il transito a distanza di sicurezza. Collocare appositi cartelli per avvertire dei rischi presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.

**VALUTAZIONE RUMORE:**

Autocarro 80,0 Leq dB(A)

Scarificatrice 98,0 Leq dB(A)

**DPI:**

Calzature di sicurezza

Cuffia antirumore

Elmetto di protezione

Guanti antivibranti

Occhiali protettivi a mascherina

**CONTROLLI:**

La zona interessata all'operazione viene segnalata?

Si opera esclusivamente all'interno della zona segregata o segnalata?

Si verifica la corretta applicazione dei ripari sul corpo macchina e sul nastro della scarificatrice?

Si immettono in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza?

Si immettono in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza?

È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme?

Si effettua periodica manutenzione delle macchine operatrici?

Si rifornisce il serbatoio a motore fermo?

Vengono forniti idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza, maschere con filtro, occhiali o schermi) con relative istruzioni all'uso?

## FASE: F05.06 Formazione segnaletica di terra

### DESCRIZIONE:

Formazione segnaletica stradale di terra, le attività contemplate sono:

1. Tracciamento delle strisce
2. Realizzazione delle strisce
- 3.

### ATTREZZATURE:

Macchina per la verniciatura di segnaletica stradale

### RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Allergeni	Poco probabile	Lieve	Basso	Si
Gas, vapori	Probabile	Medio	Medio	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Nebbie	Probabile	Medio	Medio	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si

### PROCEDURE:

#### Generiche

Segnalare il cantiere mobile con cartelli di preavviso e con operatore a terra munito di tuta ad alta visibilità

#### Formazione segnaletica.

Durante la stesura della vernice gli addetti dovranno indossare idonei indumenti ed idonei DPI a protezione delle vie respiratorie.

### VALUTAZIONE RUMORE:

Macchina per la verniciatura stradale 92,0 Leq dB(A)

### DPI:

Cuffia antirumore  
Gilet antistatico ed ignifugo  
Guanti monouso  
Maschera/semimaschera

### CONTROLLI:

Il prodotto viene depositata in luogo aerato, esente da qualsiasi sorgente d'innesco, apporre idonea segnaletica di sicurezza esterna ed interna (divieti ed estratto norme di miscelazione e comunque d'uso del prodotto)?

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi vengono predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele?

Viene evitato in ogni caso il contatto con le mani e soprattutto degli occhi (delle mucose)?

I contenitori vuoti vengono chiusi ermeticamente con i loro coperchi?

I lavoratori indossano guanti, stivali in gomma, indumenti protettivi (tute), mascherina con filtri specifici (consultare scheda tecnica del prodotto)?

Idonei ottoprotettori vengono consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore?



**FASE: F05.09.10 Demolizioni: Scarificazione di massicciata stradale****DESCRIZIONE:**

Scarificazione di massicciata stradale

**ATTREZZATURE:**

Autocarro, Dumper, Pala meccanica, Scarificatrice, Utensili a mano d'uso corrente

**RISCHI:**

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	No
Gas, vapori	Poco probabile	Lieve	Basso	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Lieve	Basso	Si

**PROCEDURE:****Generale:**

Vietare la presenza di persone non addette direttamente all' operazione nelle zone di lavoro.

Verificare la corretta applicazione dei ripari sul corpo macchina e sul nastro.

Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative istruzioni all'uso.

Effettuare periodica manutenzione.

Rifornire il serbatoio a motore fermo.

Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone.

Vietare la presenza di persone non direttamente addette nelle zone di lavoro.

Segnalare la zona interessata all' operazione.

**Avvertenze:**

Operare esclusivamente all'interno della zona segregata o segnalata.

**VALUTAZIONE RUMORE:**

Scarificatrice 98,0 Leq dB(A)

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

Autocarro 80,0 Leq dB(A)

Dumper 90,0 Leq dB(A)

Pala cingolata 92,0 Leq dB(A)

Pala gommata 90,0 Leq dB(A)

**DPI:**

Calzature di sicurezza

Cuffia antirumore

Elmetto di protezione

Guanti antivibranti

Guanti rinforzati di uso generale

Maschera/semimaschera

Mascherina antipolvere

Occhiali protettivi a mascherina

**CONTROLLI:**

La presenza di persone non addette direttamente all' operazione nelle zone di lavoro è vietata ?

E' stata verificata la corretta applicazione dei ripari sul corpo macchina e sul nastro ?

Gli operatori sono forniti di idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso ?  
Viene effettuata una periodica manutenzione dei mezzi e degli utensili ?  
il rifornimento del serbatoio dei mezzi avviene a motore fermo ?  
Le manovre sono guidate da terra da altre persone ?  
La presenza di persone non direttamente addette nelle zone di lavoro è vietata ?  
La zona interessata dall' operazione è segnalata ?  
Gli operatori lavorano esclusivamente all'interno della zona segregata o segnalata ?

**FASE: F05.09.11 Demolizioni: Fresatura di strati di conglomerato bituminoso****DESCRIZIONE:**

Demolizioni: Fresatura di strati di conglomerato bituminoso

**PRODUZIONE:**

Totale operai	Operai specializzati	Operai qualificati	Operai comuni	Altri
3	0	0	0	0

compreso il capo squadra

**ATTREZZATURE:**

Apripista, Escavatore con martello demolitore, Scarificatrice, Utensili a mano d'uso corrente

**RISCHI:**

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	No
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Medio	Medio	Si

**PROCEDURE:**Generale:

Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.

Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati.

Verificare l'efficienza di tutte le protezioni.

Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

Avvertenze:

Accertarsi che la proiezione di detriti non interessi le zone limitrofe.

Verificare la presenza di canalizzazioni o condutture interrare.

Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza.

**VALUTAZIONE RUMORE:**

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

Scarificatrice 98,0 Leq dB(A)

Apripista 93,0 Leq dB(A)

Escavatore con martello demolitore 96,0 Leq dB(A)

**DPI:**

Calzature di sicurezza

Cuffia antirumore

Elmetto di protezione

Guanti antivibranti

Guanti rinforzati di uso generale

Mascherina antipolvere

Occhiali protettivi a mascherina

Stivale dielettrico

**CONTROLLI:**

---

Gli operatori sono forniti di idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso ?

L'avvicinamento alle macchine è vietato a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori ?

La presenza di persone nelle manovre di retromarcia è vietata ?

L'ampiezza della zona di pericolo è stata verificata ?

Sono stati adottare sistemi di protezione adeguati in base all'ampiezza della zona di pericolo ?

L'efficienza di tutte le protezioni è stata verificata ?

Sono state impartite agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti ?

Si è accertato che la proiezione di detriti non interessi le zone limitrofe ?

E' stata verificata la presenza di canalizzazioni o condutture interrare ?

Ove esistano linee aeree elettriche si mantiene la distanza di sicurezza ?

**FASE: F05.10.08 Pavimentazioni flessibili: trattamenti superficiali a caldo con bitume liquido****DESCRIZIONE:**

Pavimentazioni flessibili: trattamenti superficiali a caldo con bitume liquido

**ATTREZZATURE:**

Autocarro, Autopompa per getti, Dumper, Rullo compressore, Utensili a mano d'uso corrente

**RISCHI:**

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	No
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	No
Gas, vapori	Probabile	Lieve	Basso	Si
Getti, schizzi	Probabile	Lieve	Basso	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Lieve	Basso	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Medio	Medio	Si

**PROCEDURE:**

Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.

Segnalare la zona interessata all'operazione.

Effettuare periodica manutenzione.

Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

**VALUTAZIONE RUMORE:**

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

Autopompa per getti 86,0 Leq dB(A)

Autocarro 80,0 Leq dB(A)

Dumper 90,0 Leq dB(A)

Rullo compressore 94,0 Leq dB(A)

**DPI:**

Calzature di sicurezza

Cuffia antirumore

Elmetto di protezione

Guanti antivibranti

Guanti rinforzati di uso generale

Maschera/semimaschera

Occhiali protettivi a mascherina

Stivale dielettrico

**CONTROLLI:**

Gli operatori sono forniti di idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso ?

L'avvicinamento alle macchine è vietato a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori ?

La presenza di persone nelle manovre di retromarcia è vietata ?

La zona interessata dall'operazione è segnalata ?

Viene effettuata una periodica manutenzione dei mezzi e degli utensili ?

Sono state impartite agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti ?

**FASE: F05.10.06 Pavimentazioni flessibili: trattamenti superficiali con emulsione a freddo****DESCRIZIONE:**

Pavimentazioni flessibili: trattamenti superficiali con emulsione a freddo

**ATTREZZATURE:**

Autocarro, Autopompa per getti, Rullo compressore, Utensili a mano d'uso corrente

**RISCHI:**

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	No
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	No
Gas, vapori	Probabile	Lieve	Basso	Si
Getti, schizzi	Probabile	Lieve	Basso	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Lieve	Basso	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Medio	Medio	Si

**PROCEDURE:**

Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.

Segnalare la zona interessata all'operazione.

**VALUTAZIONE RUMORE:**

Rullo compressore 94,0 Leq dB(A)

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

Autopompa per getti 86,0 Leq dB(A)

Autocarro 80,0 Leq dB(A)

**DPI:**

Calzature di sicurezza

Cuffia antirumore

Elmetto di protezione

Guanti antivibranti

Maschera/semimaschera

Occhiali protettivi a mascherina

Stivale dielettrico

Vestiaro da lavoro ad alta visibilità

**CONTROLLI:**

Gli operatori sono forniti di idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso ?

L'avvicinamento alle macchine è vietato a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori ?

La presenza di persone nelle manovre di retromarcia è vietata ?

La zona interessata dall'operazione è segnalata ?

**FASE: F05.10.02 Pavimentazioni flessibili: strato di fondazione in misto granulare****DESCRIZIONE:**

Pavimentazioni flessibili: strato di fondazione in misto granulare

**ATTREZZATURE:**

Autogru, Dumper, Livellatrice (grader), Pala meccanica, Rullo compressore, Utensili a mano d'uso corrente

**RISCHI:**

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Gas, vapori	Poco probabile	Lieve	Basso	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Medio	Medio	No

**PROCEDURE:****Generale:**

Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.

Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone.

Vietare la presenza di persone non direttamente addette, nelle zone di lavoro.

Segnalare la zona interessata all'operazione.

Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.

Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti.

Fornire idonei indumenti ad alta visibilità (1)

**Avvertenze:**

Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. Segnalare ostacoli e/o aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.).

(1) A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n.174 del 27.7.95).

**VALUTAZIONE RUMORE:**

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

Autogru 84,0 Leq dB(A)

Dumper 90,0 Leq dB(A)

Pala cingolata 92,0 Leq dB(A)

Pala gommata 90,0 Leq dB(A)

Generico grader 87,0 dB(A)

Operatore grader aperto 92,1 dB(A)

Operatore grader chiuso 91,1 dB(A)

Rullo compressore 94,0 Leq dB(A)

**DPI:**

Calzature di sicurezza

Cuffia antirumore

Elmetto di protezione

Guanti antivibranti  
Guanti rinforzati di uso generale  
Maschera/semimaschera  
Occhiali protettivi a mascherina  
Stivale dielettrico  
Vestiaro da lavoro ad alta visibilità

---

**CONTROLLI:**

Gli operatori sono forniti di idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso ?

Le manovre dei mezzi sono guidate da terra da altre persone ?

La presenza di persone non direttamente addette è vietata nelle zone di lavoro ?

La zona interessata dall' operazione è segnalata ?

E' stato predisposto un servizio di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti ?

La presenza di persone nelle manovre di retromarcia è vietata ?

Sono stati forniti idonei indumenti ad alta visibilità ?

Ove esistano linee aeree elettriche si mantiene la distanza di sicurezza ?

Gli ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.) sono segnalati ?



**FASE: F01.01.06.01 Allestimento vie di circolazione****DESCRIZIONE:**

Realizzazione delle vie di circolazione interne al cantiere, in base al layout di cantiere, con eventuale stabilizzazione meccanica delle terre.

**ATTREZZATURE:**

Autocarro, Rullo compressore, Terna gommata

**RISCHI:**

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	No
Elettrocuzione	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Medio	Medio	Si

**PROCEDURE:**

I lavori consistono nella realizzazione e sistemazione di strade interne, di piazzole di sosta, di aree fisse per le lavorazioni e delle aree per i parcheggi. Considerando che la consistenza del terreno può essere ritenuta sufficiente per i fini degli usi e delle lavorazioni, si procederà alla sola costipazione con i mezzi meccanici di cantiere. Eventualmente si procederà con la posa e livellatura di uno strato di materiale inerte. Le piazzole di sosta delle autogrù e degli altri mezzi d'opera non dovranno in alcun caso raggiungere la prossimità del ciglio dello scavo e dovranno essere opportunamente segnalate. Ove esistano linee elettriche aeree, mantenersi a distanza di sicurezza. Segnalare gli ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.). Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone. Agli addetti che operano in prossimità di zone di transito veicolare devono necessariamente indossare indumenti fluorescenti e rifrangenti.

**VALUTAZIONE RUMORE:**

Autocarro 80,0 Leq dB(A)

Rullo compressore 94,0 Leq dB(A)

Terna gommata 89,0 Leq dB(A)

**DPI:**

Calzature di sicurezza

Cuffia antirumore

Elmetto di protezione

Guanti antivibranti

Stivale dielettrico

**CONTROLLI:**

La consistenza del terreno può ritenersi sufficiente per i fini degli usi e delle lavorazioni ?

Se necessario è stato posto uno strato di materiale inerte livellato ?

Le piazzole di sosta delle autogrù e degli altri mezzi sono poste ad opportuna distanza dal ciglio della strada ?

Ove esistano linee elettriche aeree sono mantenute le distanze di sicurezza ?

Gli ostacoli o le aperture esistenti sono segnalati ?

Le manovre degli automezzi sono guidate da terra ?

I mezzi in cantiere sono in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza?

Gli addetti che operano in prossimità di zone di transito veicolare indossano indumenti fluorescenti e rifrangenti ?

I lavoratori sono dotati di DPI adeguati?

I lavoratori sono formati ed addestrati sull'uso di attrezzature, utensili manuali e sull'uso dei DPI messi a loro disposizione?

**FASE: F01.01.02 Allestimento cantiere (stradale)****DESCRIZIONE:**

Allestimento cantiere per lavori stradali.

**ATTREZZATURE:**

Autocarro con braccio gru, Terna gommata, Utensili a mano d'uso corrente

**RISCHI:**

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	No
Elettrocuzione	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	No
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Lieve	Basso	Si

**PROCEDURE:**

Predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. Eventualmente incaricare il personale di disciplinare il traffico durante la sistemazione della recinzione. Se necessario reperire area idonea da recintare di adeguate dimensioni in funzione del cantiere, da utilizzare per il parcheggio delle macchine operatrici e delle attrezzature.

**VALUTAZIONE RUMORE:**

Autocarro con braccio gru 80,0 Leq dB(A)

Terna gommata 89,0 Leq dB(A)

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

**DPI:**

Calzature di sicurezza

Cuffia antirumore

Elmetto di protezione

Guanti antivibranti

Occhiali protettivi a mascherina

Stivale dielettrico

**CONTROLLI:**

E' stata predisposta la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione ?

Se necessario è stato incaricato il personale di disciplinare il traffico durante la sistemazione della recinzione ?

Se necessario è stata individuata un'area idonea da recintare di adeguate dimensioni in funzione del cantiere, da utilizzare per il parcheggio delle macchine operatrici e delle attrezzature ?

# FONTI DI RISCHIO

## ATTREZZATURE

### APRIPISTA

#### DESCRIZIONE:

Apripista, noto anche come Dozer. Se la lama è perpendicolare alla direzione di avanzamento l'apripista è detto *Bulldozer*, se la lama è angolata di circa 30° è detto *angledozer*, se la lama è inclinata di circa 15° sulla verticale viene definito *Tiltadozer*.

#### RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	No
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Grave	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Lieve	Basso	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Improbabile	Medio	Basso	No
Vibrazioni	Probabile	Lieve	Basso	No

#### RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

DPR 459/96

Codice stradale

D.Lgs. 81/2008

#### PRESCRIZIONI:

##### APRIPISTA:

La macchina dovrà essere corredata di libretto d'uso e manutenzione. Ai lavoratori sarà raccomandato di verificare le condizioni delle aree di lavoro, nonché l'efficienza della strumentazione (girofarò, avvisatore acustico, etc...). Durante l'uso effettuare il rifornimento del carburante a motore spento, non fumare e segnalare eventuali anomalie. Vietare la presenza degli operai nel campo d'azione. E vietato usare la macchina per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

#### RUMORE:

Apripista 93,0 Leq dB(A)

## AUTOCARRO

#### DESCRIZIONE:

Autocarro.

#### RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	No
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Improbabile	Lieve	Molto basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Improbabile	Medio	Basso	No
Vibrazioni	Improbabile	Lieve	Molto basso	No

#### RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

D.Lgs. 285/92 e Nuovo Codice della strada

#### PRESCRIZIONI:

##### AUTOCARRO:

Predisporre percorsi segnalati per lo scarico ed il transito dell'autocarro. I percorsi in cantiere avranno un franco di almeno 70 cm per la sicurezza del personale a piedi. Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore da personale a terra. Allontanare dal raggio d'azione della macchina tutte le persone non addette ai lavori mediante opportuna segnaletica e/o sbarramenti. Nel caso di carico e scarico di materiali mediante apparecchi di sollevamento, i lavoratori dovranno tenersi ad opportuna distanza di sicurezza rispettando segnaletica e/o sbarramenti.

**RUMORE:**

Autocarro 80,0 Leq dB(A)

**AUTOCARRO CON BRACCIO GRU**

**DESCRIZIONE:**

Autocarro con braccio gru.

**RISCHI:**

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	No
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Improbabile	Lieve	Molto basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Improbabile	Medio	Basso	No
Vibrazioni	Improbabile	Lieve	Molto basso	No

**RIFERIMENTI LEGISLATIVI:**

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

D.Lgs. 285/92 e Nuovo Codice della strada

**PRESCRIZIONI:**

**AUTOCARRO CON BRACCIO GRU:**

Verificare l'esistenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre di sollevamento. Predisporre percorsi segnalati per lo scarico ed il transito dell'autocarro. I percorsi in cantiere avranno un franco di almeno 70 cm per la sicurezza del personale a piedi. Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore da personale a terra. Allontanare dal raggio d'azione della macchina tutte le persone non addette ai lavori mediante opportuna segnaletica e/o sbarramenti. Durante l'impiego del braccio gru i lavoratori dovranno tenersi ad opportuna distanza di sicurezza rispettando segnaletica e/o sbarramenti.

**RUMORE:**

Autocarro con braccio gru 80,0 Leq dB(A)

**AUTOGRU**

**DESCRIZIONE:**

Autogru.

**RISCHI:**

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Rumore	Improbabile	Lieve	Molto basso	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Grave	Basso	No
Vibrazioni	Improbabile	Lieve	Molto basso	Si

**RIFERIMENTI LEGISLATIVI:**

D.Lgs. 81/2008

**PRESCRIZIONI:**

**AUTOGRU:**

Verificare che la distanza della macchina e dei carichi movimentati sia di almeno 5 metri dalle linee elettriche, in caso contrario procedere alla messa fuori servizio della linea (avvisando l'Ente erogatore) o alla messa in opera di idonee protezioni. Utilizzare l'autogrù rispettando tutti i parametri forniti dal costruttore. Non utilizzare mai l'autogrù per portate superiori a quelle descritte nel libretto d'uso; come mezzo di trasporto di persone per effettuare lavorazioni in quota; per togliere casseforme dai getti. Effettuare esclusivamente dei tiri verticali nel sollevare e trasportare materiali.

**RUMORE:**

Autogru 84,0 Leq dB(A)

**AUTOPOMPA PER GETTI**

**DESCRIZIONE:**

Autopompa per getti di cls.

**RISCHI:**

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	No
Gas, vapori	Probabile	Lieve	Basso	Si
Getti, schizzi	Probabile	Lieve	Basso	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Grave	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Lieve	Basso	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

**RIFERIMENTI LEGISLATIVI:**

D.Lgs. 285/92 e Nuovo Codice della strada  
D.Lgs 494/96 e D.Lgs 528/99  
D.Lgs. 81/2008

**PRESCRIZIONI:**

**AUTOPOMPA:**

Verificare che la distanza della macchina sia di almeno 5 metri dalle linee elettriche aeree non protette, in caso contrario procedere alla messa fuori servizio della linea (avvisando l'Ente erogatore) o alla messa in opera di idonee protezioni. I percorsi in cantiere avranno un franco di almeno 70 cm per la sicurezza del personale a piedi. Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autobetoniera da personale a terra. Controllare costantemente le rampe di accesso e la loro solidità. Allontanare dal raggio d'azione della macchina tutte le persone non addette ai lavori mediante opportuna segnaletica e/o sbarramenti. Evitare bruschi spostamenti della tubazione della pompa.

**RUMORE:**

Autopompa per getti 86,0 Leq dB(A)

**DUMPER**

**DESCRIZIONE:**

Dumper.

**RISCHI:**

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Gas, vapori	Poco probabile	Lieve	Basso	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Grave	Basso	No

Vibrazioni	Probabile	Lieve	Basso	Si
------------	-----------	-------	-------	----

#### RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008  
D.P.R. 459/96  
D.Lgs. 285/92 e Nuovo Codice della strada

#### PRESCRIZIONI:

##### DUMPER:

Predisporre percorsi segnalati per lo scarico ed il transito del dumper. I percorsi in cantiere avranno un franco di almeno 70 cm per la sicurezza del personale a piedi. Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore da personale a terra. Allontanare dal raggio d'azione della macchina tutte le persone non addette ai lavori mediante opportuna segnaletica e/o sbarramenti. I lavoratori dovranno tenersi ad opportuna distanza di sicurezza rispettando segnaletica e/o sbarramenti.

#### RUMORE:

Dumper 90,0 Leq dB(A)

### ESCAVATORE CON MARTELLLO DEMOLITORE

#### DESCRIZIONE:

Escavatore con martello demolitore

#### RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Olii minerali e derivati	Poco probabile	Lieve	Basso	No
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Medio	Medio	Si

#### RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008  
D.P.R. 459/96

#### PRESCRIZIONI:

##### ESCAVATORE CON MARTELLLO DEMOLITORE:

Verificare l'esistenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre. Con la presenza di linee elettriche verificare che la distanza operativa sia di almeno 5 metri da tali linee. I percorsi in cantiere avranno un franco di almeno 70 cm per la sicurezza del personale a piedi. Allontanare dal raggio d'azione della macchina tutte le persone non addette ai lavori mediante opportuna segnaletica e/o sbarramenti. L'utilizzo della macchina dovrà osservare le ore di silenzio imposte dal regolamento locale. Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore da personale a terra. I materiali movimentati saranno irrorati d'acqua per ridurre il sollevamento delle polveri.

#### RUMORE:

Escavatore con martello demolitore 96,0 Leq dB(A)

### GRADER

#### DESCRIZIONE:

Livellatrice (grader).

#### RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	No

Olii minerali e derivati	Poco probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Medio	Medio	Si

#### RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

#### PRESCRIZIONI:

##### GRADER:

Utilizzare la macchina secondo le prescrizioni previste dal costruttore. Mantenere sgombra e pulita la cabina. Adeguare la velocità entro i limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità delle aree di lavoro. Rifornire di carburante a motore spento e segnalare tempestivamente eventuali anomalie.

##### RUMORE:

Grader 86,0 Leq dB(A)

#### LIVELLATRICE (GRADER)

##### DESCRIZIONE:

Livellatrice (grader)

##### RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	No
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Vibrazioni	Probabile	Medio	Medio	No

#### RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.P.R. 459/96

D.Lgs. 81/2008

#### PRESCRIZIONI:

##### LIVELLATRICE (GRADER)

Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.

##### RUMORE:

Generico grader 87,0 dB(A)

Operatore grader aperto 92,1 dB(A)

Operatore grader chiuso 91,1 dB(A)

#### MACCHINA PER LA VERNICIATURA DI SEGNALETICA STRADALE

##### DESCRIZIONE:

Macchina per la verniciatura di segnaletica stradale.

##### RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Allergeni	Poco probabile	Lieve	Basso	Si
Gas, vapori	Probabile	Medio	Medio	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si

Investimento	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Nebbie	Probabile	Medio	Medio	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si

#### **RIFERIMENTI LEGISLATIVI:**

D.P.R. 547/55

D.P.R. 303/56

Direttiva Macchine CEE 392/89

D. Lgs 277/91

D.Lgs. 81/2008 Titolo VIII Capo III

#### **PRESCRIZIONI:**

##### **MACCHINA PER LA VERNICIATURA DI SEGNALETICA STRADALE:**

Verificare l'efficienza dei dispositivi di comando e di controllo. Segnalare efficacemente l'area di lavoro. Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi o poco ventilati. Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione.

#### **RUMORE:**

Macchina per la verniciatura stradale 92,0 Leq dB(A)

#### **PALA MECCANICA**

#### **DESCRIZIONE:**

Pala caricatrice cingolata o gommata

#### **RISCHI:**

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Lieve	Basso	Si

#### **RIFERIMENTI LEGISLATIVI:**

D.M. 20/11/68

D.M. 28/11/87, n.593

Direttiva Macchine CEE 392/89

D.P.R. 459/96

Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

D.Lgs. 81/2008

#### **PRESCRIZIONI:**

##### **PALA MECCANICA:**

Verificare l'esistenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre. Con la presenza di linee elettriche verificare che la distanza operativa sia di almeno 5 metri da tali linee. I percorsi in cantiere avranno un franco di almeno 70 cm per la sicurezza del personale a piedi. Allontanare dal raggio d'azione della macchina tutte le persone non addette ai lavori mediante opportuna segnaletica e/o sbarramenti. Non utilizzare la macchina per scopi diversi da quelli previsti dal costruttore. Adeguare la velocità in base ai limiti stabiliti in cantiere. Non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna. Trasportare il carico con la benna abbassata.

#### **RUMORE:**

Pala cingolata 92,0 Leq dB(A)



Pala gommata 90,0 Leq dB(A)

#### **RULLO COMPRESSORE**

##### **DESCRIZIONE:**

Rullo compressore.

##### **RISCHI:**

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Medio	Medio	Si

##### **RIFERIMENTI LEGISLATIVI:**

D. Lgs 277/91

Direttiva Macchine CEE 392/89

D.P.R. 459/96

D.Lgs. 81/2008

##### **PRESCRIZIONI:**

##### **RULLO COMPRESSORE:**

Controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo. Controllare l'efficienza dei comandi e verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione. Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro. Non ammettere a bordo della macchina altre persone. Vietare il transito del rullo compressore in aree con pendenza trasversale pericolosa in modo da evitare il possibile rischio di ribaltamento del mezzo. È vietato usare il rullo compressore per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Vietare la presenza degli operai nel campo di azione del rullo compressore.

##### **RUMORE:**

Rullo compressore 94,0 Leq dB(A)

#### **RUSPA**

##### **DESCRIZIONE:**

Ruspa.

##### **RISCHI:**

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Poco probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Lieve	Basso	Si

##### **RIFERIMENTI LEGISLATIVI:**

D.Lgs 277/91

DPR 459/96

D.Lgs. 81/2008

##### **PRESCRIZIONI:**

##### **RUSPA:**

Verificare l'esistenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre. Con la

presenza di linee elettriche verificare che la distanza operativa sia di almeno 5 metri da tali linee. I percorsi in cantiere avranno un franco di almeno 70 cm per la sicurezza del personale a piedi. Allontanare dal raggio d'azione della macchina tutte le persone non addette ai lavori mediante opportuna segnaletica e/o sbarramenti. Non utilizzare la macchina per scopi diversi da quelli previsti dal costruttore.

**RUMORE:**

Ruspa 98,0 Leq dB(A)

**SCARIFICATRICE**

**DESCRIZIONE:**

Scarificatrice.

**RISCHI:**

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si

**RIFERIMENTI LEGISLATIVI:**

Direttiva Macchine CEE 392/89

D. Lgs 277/91

D.P.R. 459/96

D.Lgs. 81/2008

**PRESCRIZIONI:**

**SCARIFICATRICE:**

Verificare l'esistenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre. Con la presenza di linee elettriche verificare che la distanza operativa sia di almeno 5 metri da tali linee. I percorsi in cantiere avranno un franco di almeno 70 cm per la sicurezza del personale a piedi. Allontanare dal raggio d'azione della macchina tutte le persone non addette ai lavori mediante opportuna segnaletica e/o sbarramenti. Non utilizzare la macchina per scopi diversi da quelli previsti dal costruttore.

**RUMORE:**

Scarificatrice 98,0 Leq dB(A)

**TERNA GOMMATA**

**DESCRIZIONE:**

Terna gommata.

**RISCHI:**

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Elettrocuzione	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Rumore	Probabile	Medio	Medio	No
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Lieve	Basso	Si

**RIFERIMENTI LEGISLATIVI:**

DM 20.11.68

DM 28 novembre 1987, n. 593

DPR 547/55

DPR 459/96

**PRESCRIZIONI:**

**TERNA GOMMATA:**

Verificare l'esistenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre. Con la presenza di linee elettriche verificare che la distanza operativa sia di almeno 5 metri da tali linee. I percorsi in cantiere avranno un franco di almeno 70 cm per la sicurezza del personale a piedi. Allontanare dal raggio d'azione della macchina tutte le persone non addette ai lavori mediante opportuna segnaletica e/o sbarramenti. Non utilizzare la macchina per scopi diversi da quelli previsti dal costruttore. E' vietato usare il mezzo in locali chiusi o poco ventilati o dove esiste pericolo di esplosione. E' vietato sollevare o trasportare persone. E' vietato utilizzare il mezzo lungo pendenze superiori a quelle stabilite dal costruttore o su superficie cedevoli. Non rimuovere parti della macchina essenziali per il suo funzionamento o per la sicurezza dell'operatore.

**RUMORE:**

Terna gommata 89,0 Leq dB(A)

**UTENSILI A MANO D'USO CORRENTE**

**DESCRIZIONE:**

Utensili a mano d'uso corrente, martello, scalpello, pala, piccone, rastrello.

**RISCHI:**

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Medio	Medio	No
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si

**RIFERIMENTI LEGISLATIVI:**

D.Lgs. 81/2008  
D.P.R. 459/96  
Norme CEI

**PRESCRIZIONI:**

**UTENSILI A MANO D'USO CORRENTE:**

Controllare a vista lo stato e l'efficienza degli utensili. Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature. Verificare il corretto fissaggio del manico. Utilizzare sempre l'apposita borsa porta attrezzi. Utilizzare l'utensile solo per l'uso a cui è destinato. Non appoggiare gli attrezzi in posizioni instabili o che possano cadere dall'alto. Riporre gli attrezzi nelle apposite custodie.

**RUMORE:**

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

# **COORDINAMENTO DEI LAVORI MISURE DI COORDINAMENTO MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI**

In riferimento a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/2008:

È fatto obbligo al Datore di Lavoro di ciascuna impresa esecutrice prima dell'accettazione del presente piano di

sicurezza e coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso

a) di consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)

b) di fornire al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano

c) indicare al rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) la possibilità di formulare proposte riguardo il piano stesso I datori di lavoro delle Imprese Esecutrici, a dimostrazione degli obblighi imposti, devono comunicare al CSE l'avvenuta consultazione del rappresentante per la sicurezza dei lavoratori (RLS) e le eventuali proposte.

NB: Ciascuna Impresa deve riportare tali comunicazioni come allegato al proprio POS.

In riferimento a quanto previsto dall'art. 92 D.Lgs. 81/2008 è Obbligo del CSE organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Per l'attuazione di tale obbligo si rimanda al Capitolo PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Schemi di coordinamento.

La realizzazione delle opere oggetto del presente piano di sicurezza e coordinamento è compito dell'impresa aggiudicataria.

Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, comunicheranno i propri dati identificativi al CSE. Contestualmente tutte le imprese e i lavoratori autonomi dichiareranno l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute.

Prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore dovrà comunicare al CSE, il nominativo del proprio responsabile di cantiere.

Il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice dovrà essere sempre reperibile durante gli orari di apertura del cantiere, anche a mezzo di telefono cellulare. L'impresa, nel caso in cui il proprio responsabile di cantiere sia impossibilitato alla presenza o alla reperibilità telefonica, dovrà comunicarlo tempestivamente al CSE provvedendo contestualmente a fornire il nominativo ed i recapiti telefonici della persona che lo sostituirà.

Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, sono tenuti a comunicare i propri dati identificativi al CSE; contestualmente tutte le imprese e i lavoratori autonomi sono tenuti a dichiarare l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute.

Per imprese e lavoratori autonomi si intendono, non solo quelli impegnati in appalti e subappalti, ma anche quelli presenti per la realizzazione delle forniture che comportino esecuzione di attività all'interno del cantiere.

I dati identificativi, necessari ad una corretta gestione del cantiere, saranno inseriti in idonee schede. Tali schede dovranno essere tempestivamente aggiornate ogni qualvolta sussistano delle variazioni significative.

L'appaltatore consegnerà al CSE la documentazione dei propri subappaltatori e fornitori.

Si evidenzia che in cantiere potranno essere presenti esclusivamente imprese o lavoratori autonomi precedentemente identificati tramite la compilazione delle schede di cui sopra. Nel caso in cui si verifichi la presenza di dipendenti di imprese o lavoratori autonomi non identificati, il CSE richiederà alla Direzione dei Lavori e al Committente l'allontanamento immediato dal cantiere di queste persone.

Nel caso in cui, in cantiere, si rendesse necessario effettuare lavori di brevissima durata con caratteristiche di urgenza ed inderogabilità, i quali richiedono la presenza di ditte diverse da quelle già autorizzate e non sia possibile avvisare tempestivamente il CSE per l'aggiornamento del piano, l'appaltatore dopo aver analizzato e valutato i rischi per la sicurezza (tenendo presenti anche quelli dovuti alle eventuali altre ditte presenti in cantiere), determinati dall'esecuzione di questa attività, ed effettuato quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs 81/2008, può sotto la sua piena responsabilità autorizzare i lavori attraverso la compilazione di un idoneo verbale.

Tutte le autorizzazioni rilasciate devono essere consegnate al più presto al CSE, anche tramite fax.

Il PSC è parte integrante della documentazione contrattuale, che l'appaltatore deve rispettare per la buona riuscita dell'opera.

L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori, può presentare proposte di integrazione al PSC, qualora ritenga di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere. Il CSE valuterà tali proposte e se ritenute valide le adotterà integrando o modificando il PSC.

Tutte le imprese e lavoratori autonomi che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso di una copia aggiornata del presente PSC, tale copia sarà consegnata o messa a disposizione dall'appaltatore da cui dipendono contrattualmente. L'appaltatore dovrà attestare la consegna o la messa a disposizione del PSC ai propri subappaltatori e fornitori mediante la compilazione di un idoneo verbale di consegna. L'appaltatore dovrà consegnare copia dei moduli di consegna dei piani opportunamente compilati al CSE.

Nel caso che le procedure di gara o aggiudicazione permettano il subappalto e nel caso che le Imprese partecipanti intendano avvalersi di questa possibilità, oltre a quanto stabilito di Legge, tali Imprese devono: dare immediata comunicazione al Coordinatore in fase esecutiva (CSE) dei nominativi delle Imprese subappaltatrici; ricordare che ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, le Imprese subappaltatrici sono equiparate all'Impresa

principale e quindi devono assolvere tutti gli obblighi generali previsti e quelli particolari definiti in questo piano; predisporre immediato diagramma lavori dove siano definiti tempi, modi e riferimenti dei subappaltatori all'interno dell'opera dell'Impresa principale e del cantiere in generale. Tale diagramma, completo di note esplicative, deve essere consegnato al Coordinatore in fase esecutiva (CSE): ricordare alle Imprese subappaltatrici che in relazione al loro ruolo all'interno dell'opera in oggetto devono ottemperare a quanto stabilito dal presente Piano, dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE) ed in special modo dalle modalità di coordinamento definite in questo capitolo

È fatto altresì obbligo all'Impresa aggiudicataria:

prima dell'inizio dei lavori trasmettere il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento a ciascuna impresa subappaltatrice e/o lavoratore autonomo (Si chiede trasmissione al CSE di comunicazione di avvenuto adempimento) farsi carico della raccolta di tutta la documentazione richiesta dal CSE per ciascuna Impresa subappaltatrice e/o lavoratore autonomo; attivarsi in modo che ciascuna impresa subappaltatrice predisponga il proprio POS e lo consegni al CSE prima dell'inizio dei rispettivi lavori.

NB: Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS i propri subappaltatori.

Il CSE ha tra i suoi compiti quello di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Il CSE durante lo svolgimento dei propri compiti si rapporterà esclusivamente con il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice od il suo sostituto.

Nel caso in cui l'impresa appaltatrice faccia ricorso al lavoro di altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente piano di sicurezza e coordinamento.

Nell'ambito di questo coordinamento, è compito delle imprese appaltatrice trasmettere alle imprese fornitrici e subappaltatrici, la documentazione della sicurezza, comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza ed i sopralluoghi svolti dal responsabile dell'impresa assieme al CSE. Le imprese appaltatrici dovranno documentare, al CSE, l'adempimento a queste prescrizioni mediante la presentazione delle ricevute di consegna previste dal piano e di verbali di riunione firmate dai subappaltatori e/o fornitori.

Il CSE si riserva il diritto di verificare presso le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere che queste informazioni siano effettivamente giunte loro da parte della ditta appaltatrice.

Il CSE dei lavori al fine del loro coordinamento, convocherà delle riunioni periodiche a cui dovranno partecipare i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza delle imprese esecutrici impegnate in quel momento in cantiere.

Le Imprese partecipanti (principali e subappaltatrici) ed i lavoratori autonomi devono:  
partecipare alle riunioni indette dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE)  
assolvere ai compiti di gestione diretta delle procedure di Piano qui indicate;

#### RIUNIONI DI COORDINAMENTO

Le riunioni di coordinamento sono parte integrante del presente piano e costituiscono fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano. La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità. La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax o comunicazione verbale o telefonica. I convocati delle Imprese dal CSE sono obbligati a partecipare previa segnalazione alla Committenza di inadempienze rispetto quanto previsto dal presente Piano.

Indipendentemente dalla facoltà del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) di convocare riunioni di coordinamento sono sin d'ora individuate le seguenti riunioni:

Prima riunione di coordinamento

Riunione Quando Presenti (oltre CSE) Punti di verifica principali

1 All'aggiudicazione  
dell'impresa principale

- Committenza -

Progettista - DL -

Imprese - Lavoratori autonomi

Presentazione piano. Verifica punti principali Verifica diagrammi ipotizzati e  
sovrapposizioni Richiesta individuazione responsabili di cantiere e figure  
particolari Richiesta idoneità personale ed adempimenti

La prima riunione di coordinamento ha carattere di inquadramento ed illustrazione del Piano oltre  
all'individuazione delle figure con

particolari compiti all'interno del cantiere e delle procedure definite. A tale riunione le Imprese convocate  
devono presentare

eventuali proposte di modifica al diagramma lavori e alle fasi di sovrapposizione ipotizzate nel Piano in  
fase di predisposizione da parte

del Coordinatore in fase di Progetto (CSP). La data di convocazione di questa riunione sarà  
comunicata dal Coordinatore in fase esecutiva

(CSE). Di questa riunione sarà stilato apposito verbale.

Seconda riunione di coordinamento

Riunione Quando Presenti (oltre CSE) Punti di verifica principali

2 Almeno dieci giorni prima dell'inizio lavori

Imprese - Lavoratori autonomi

Consegna piano per RLS. Varie ed eventuali. Consegna POS

La seconda riunione di coordinamento ha lo scopo di consegnare il Piano di Sicurezza e Coordinamento  
in ottemperanza all'art. 12 comma 4

D.Lgs. 81/2008. La data di convocazione di questa riunione sarà comunicata dal Coordinatore in fase  
Esecutiva (CSE). Di questa riunione sarà

stilato apposito verbale.

Terza riunione di coordinamento

Riunione Quando Presenti (oltre CSE) Punti di verifica principali

3 Prima dell'inizio lavori Imprese - Lavoratori autonomi - "vicinanti"

Chiarimenti in merito al piano e formulazioni a riguardo. Varie ed eventuali

La terza riunione di coordinamento ha lo scopo di permettere al RLS di ricevere adeguati chiarimenti alle  
procedure previste nel Piano. La data

di convocazione di questa riunione sarà comunicata dal Coordinatore in fase Esecutiva (CSE). Di questa  
riunione sarà stilato apposito verbale.

Riunione di coordinamento ordinaria

Riunione Quando Presenti (oltre CSE) Punti di verifica principali

..... Prima dell'inizio di fasi di lavoro

Al cambiamento di fase

Imprese - Lavoratori

autonomi

Procedure particolari da attuare. Verifica Piano. Varie ed eventuali.

La presente riunione di coordinamento andrà ripetuta, a discrezione del CSE in relazione all'andamento dei lavori, per definire le azioni da svolgere nel proseguo degli stessi. La data di convocazione di questa riunione sarà comunicata dal Coordinatore in fase Esecutiva (CSE).

Di questa riunione sarà stilato apposito verbale.

Riunione di coordinamento straordinaria

Riunione Quando Presenti (oltre CSE) Punti di verifica principali

..... Al verificarsi di situazioni particolari. Alla modifica del piano

Imprese - RLS -

Lavoratori autonomi

Procedure particolari da attuare. Nuove procedure concordate. Comunicazione modifica del piano.

Nel caso di situazioni, procedure o elementi particolari il CSE ha facoltà di indire riunioni straordinarie. La data di convocazione di questa

riunione sarà comunicata dal Coordinatore in fase Esecutiva (CSE). Di questa riunione sarà stilato apposito verbale.

Riunione di coordinamento " Nuove Imprese"

Riunione Quando Presenti (oltre CSE) Punti di verifica principali

..... designazione di nuove imprese dopo 'inizio dei

lavori

Imprese - Lavoratori

autonomi - Nuove

Imprese

Procedure particolari da attuare. Verifica piano Individuazione sovrapposizioni specifiche.

Nel caso di ingressi in tempi successivi di Imprese nominate in seguito dalla Committenza e nel caso non sia possibile riportare le informazioni a

questi soggetti nelle riunioni ordinarie, il CSE ha facoltà di indire riunione apposita.

La data di convocazione di questa riunione sarà comunicata

dal Coordinatore in fase Esecutiva (CSE). Di questa riunione sarà stilato apposito verbale. In ogni caso è facoltà del CSE di predisporre ulteriori

riunioni di coordinamento. In ogni caso è obbligo dei soggetti invitati partecipare alle riunioni di coordinamento.

Si allega lo schema di programmazione delle riunioni di coordinamento che dovrà essere predisposto e in stretta collaborazione con le imprese.

n DENOMINAZIONE

DATA CONVOCATI PUNTI DI VERIFICA

1 PRESENTAZIONE E VERIFICA PIANO

2 CONSEGNA PIANO AL RLS.

3 VERIFICHE FINALI PRIMA DELL'INIZIO LAVORI

-- RIUNIONI ORDINARIE

-- RIUNIONI STRAORDINARIE

-- INGRESSO NUOVE IMPRESE

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
ogni 15gg	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Le procedure di piano rappresentano, insieme con le riunioni di coordinamento, gli strumenti principali e

basilari per la gestione  
del Piano; tutto questo abbisogna, oltre alla collaborazione di tutte le parti in causa, di attivazione di un processo di gestione  
che, sempre in coordinamento con il CSE, possa permettere il reale controllo da parte del Direttore di cantiere (Direttore tecnico  
di cantiere - Responsabile di cantiere), soggetto principale dell'intero processo dell'opera.  
Per fare sì che questo sia possibile, è attivata una speciale scheda di controllo di cantiere dove il Responsabile del cantiere  
possa segnalare le situazioni particolari al CSE in relazione al programma lavori e alle sovrapposizioni, impostare le procedure  
di rispetto normativo e quanto riportato sul Piano.  
Tale scheda diviene il principale strumento operativo di gestione del Piano.

La scheda si divide in due parti:

Parte 1 CONTROLLO PROGRAMMAZIONE

Parte 2 COMUNICAZIONE DI VERIFICA

Avvertenze:

La responsabilità dell'attuazione, compilazione e controllo spetta al Direttore di Cantiere

La gestione temporale della scheda sarà decisa dal CSE in relazione alle specifiche del cantiere

Copia di tale scheda deve essere consegnata al CSE prima della sua attivazione

Non sono ammesse modifiche a quanto programmato se non preventivamente accettate dal CSE

NB: Questa procedura è parte integrante del sistema di comunicazione tra Impresa e CSE e costituisce allegato al POS..

PROGETTO: Piano di sicurezza e coordinamento

Art. 100 - D.Lgs. 81/2008

parte 1 SCHEDA DI CANTIERE Controllo

Programmazione

Cod. prog.

Settimana:

Relativa alle lavorazioni dal al

Compilata da:

In qualità di: Direttore tecnico di cantiere

Dell'Impresa: Impresa Aggiudicataria Principale

Stato avanzamento lavori attuale

Livello di attività previsto sul cantiere bassa media alta

Fase di lavoro prevista

normale(programmata) speciale(programmata) straordinaria

Descrizione delle lavorazioni previste:

Elenco lavorazioni previste Lunedì Martedì Mercoledì Giovedì Venerdì Sabato

Uomini previsti

Segnalazione sovrapposizioni con altre lavorazioni



NB: PER OGNI FASE DEVONO ESSERE ATTIVATE LE RELATIVE SCHEDE DI LAVORAZIONE PREVISTE NEL PSC

Il diagramma dei lavori corrisponde a quanto previsto nel Piano o concordato nelle riunioni di coordinamento?

Si corrisponde

Corrisponde con modifiche minime

Esistono notevoli modifiche

Se esistono notevoli modifiche a quanto programmato:

Si tratta di una situazione eccezionale, non perdura nelle prossime settimane per cui rientra nel piano concordato

Si tratta di una situazione che perdurerà nelle prossime settimane

Esistono situazioni non concordate che abbisognano di attivazione del CSE?      SI      NO

Tutti i lavoratori risultano informati sulle situazioni di rischio e su quanto previsto dal Piano ?   SI      NO

Tutti i lavoratori sono formati sulle specifiche operazioni e procedure di sicurezza da porre in atto?

SI      NO

Tutti i lavoratori risultano in regola con le visite sanitarie in relazione alle lavorazioni in atto?   SI   NO

# STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
<b>DPC</b>	<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA</b>				
<b>DPC.008</b>	<b>PROTEZIONE NEI LUOGHI CONFINATI</b>				
DPC.008.001	Illuminazione di sicurezza nei lavori svolti nei luoghi confinati o ristretti ottenuta utilizzando lampada portatile antideflagrante autoalimentata a 12 V 6 W, con accumulatore al NI-Cd ricaricabile di 6 ore di autonomia, grado di protezione IP66.	giorno	200.00	€ 0.62	€ 124.00
<b>DPI</b>	<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>				
<b>DPI.002</b>	<b>PROTEZIONI DELL'UDITO</b>				
DPI.002.001	Inserito auricolare antirumore preformato monouso modellabile manualmente (UNI EN 252-2).	cad	20.00	€ 0.17	€ 3.40
DPI.002.005	Cuffia antirumore, completa di ricambi per tutta la durata del dispositivo. Costo mensile.	cad	20.00	€ 0.77	€ 15.40
<b>DPI.005</b>	<b>PROTEZIONI DELLE VIE RESPIRATORIE</b>				
DPI.005.001	Facciale filtrante per particelle solide (UNI EN 149). Monouso.	cad	10.00	€ 1.24	€ 12.40
<b>ORG</b>	<b>ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</b>				
<b>ORG.001</b>	<b>RECINZIONI</b>				
ORG.001.001	Recinzione di cantiere alta cm 200, eseguita con tubi da ponteggio infissi e rete metallica elettrosaldata. Costo per il primo mese.	mq	250.00	€ 2.69	€ 672.50
<b>ORG.002</b>	<b>DELIMITAZIONI VARIE</b>				
ORG.002.001	Transenna in scatolare metallico verniciato giallo/nero o rosso/bianco e gambe in lamiera metallica. Costo mensile.	ml	20.00	€ 2.38	€ 47.60
ORG.002.005	Barriera stradale di sicurezza tipo new jersey in polietilene 100% colore bianco/rosso, compreso trasporti e posa in opera. Costo mensile.	ml	50.00	€ 9.86	€ 493.00
ORG.002.007	Delimitazione di area stradale con coni segnaletici per cantiere in gomma pesante colore bianco /rosso o giallo/nero, appoggiati sul manto stradale ogni due metri. Costo per tutta la durata dei lavori per ogni 10 ml di delimitazione.	ml/10	220.00	€ 8.47	€ 1.863.40
<b>ORG.004</b>	<b>VIABILITA'</b>				
ORG.004.004	Passerella pedonale con parapetti in lamiera metallica forata da mm 2 rinforzata con profili metallici ad U, completa di parapetti in tubo di ferro, completamente zincata a caldo e dotata di scivoli di raccordo. Dimensioni orientative m 0,80 di larghezza e m 4,00 di lunghezza. Trasporto e posa in opera. Costo mensile.	cad	2.00	€ 48.86	€ 97.72
ORG.004.008	Protezione di percorso pedonale prospiciente gli scavi o di scale ricavate nel terreno sui fianchi degli scavi, costituito da parapetto regolamentare realizzato con montati di legno infissi nel terreno, due tavole di legno come correnti orizzontali e tavola fermapiède. Costo per tutta la durata dei lavori.	ml	300.00	€ 9.50	€ 2 850.00
ORG.004.009	Armatura gradini di scale ricavate nel terreno per gli accessi agli scavi, realizzata con tavole di sottogrado e paletti di sostegno infissi nel terreno. Costo per tutta la durata dei lavori.	ml	120.00	€ 8.93	€ 1071.60
<b>ORG.008</b>	<b>ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA</b>				
ORG.008.001	Lampeggiatore crepuscolare a luce intermittente arancione. Costo mensile.	cad	10.00	€ 0.72	€ 7.20
ORG.008.004	Illuminazione di cantiere ottenuta tramite faro alogeno su cavalletto trasportabile da 500 W IP65. Costo mensile.	cad	2.00	€ 1.14	€ 2.28
<b>ORG.010</b>	<b>SEGNALETICA DI SICUREZZA</b>				
ORG.010.00	Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio	cad	10.00	€ 0.77	€ 7.70

1	triangolare lato mm 140 posato a parete. Costo per un anno.				
ORG.010.006	Cartello di divieto in alluminio quadrato lato mm 125 posato a parete. Costo per un anno.	cad	10.00	€ 0.83	€ 8.30
ORG.010.012	Cartello di obbligo (prescrizione) in alluminio quadrato lato mm 125 posato a parete. Costo per un anno.	cad	10.00	€ 0.83	€ 8.30
ORG.010.025	Segnale di informazione in alluminio rettangolare mm 500x470 posato a parete (norme per il primo soccorso, norme generali sulla prevenzione infortuni, norme per gli impianti elettrici, sili e tramogge, ponti di servizio, apparecchi di sollevamento, norme d'uso della sega circolare, per la piegaferri e la tagliaferri, delle betoniere, norme per gli imbracatori e di movimentazione dei carichi, norme di sicurezza nei lavori con fiamma ossiacetilenica, in luoghi ristretti, entro tubazioni e canalizzazioni, di indicazione delle portate gru, delle funi e catene, ecc.). Costo per un anno.	cad	10.00	€ 1.86	€ 18.60
<b>ORG.011</b>	<b>PRESIDI ANTINCENDIO</b>				
ORG.011.002	Estintore portatile a polvere ad kg 9 omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo semestrale.	cad	9.00	€ 15.65	€ 140.85
<b>ORG.012</b>	<b>PRESIDI SANITARI</b>				
ORG.012.002	Cassetta di pronto soccorso (art. 29 DPR 303/56 e art. 2 DM 28 luglio 1958): 1 flacone di sapone liquido, 1 flacone disinfettante 250cc., 1 pomata per scottature, 1 confezione da 8 bende garza assortite, 10 confezioni da 10 garze sterili 10x10cm., 1 flacone di pomata antistaminica, 1 paio di forbici, 5 sacchetti di cotone da 50 g., 5 garze sterili 18x40cm., 2 confezioni da 2 guanti in vinile, 2 flaconi di acqua ossigenata, 1 flacone di clorossidante elettrolitico, 1 pinzetta sterile da 13 cm., 1 pinzetta sterile da 9 cm., 2 rocchetti di cerotto 2,5cm.x5m., confezioni 20 cerotti 2x7cm., 2 lacci emostatici, 1 confezione di ghiaccio istantaneo, 5 sacchetti polietilene monouso, 1 termometro clinico, 4 teli triangolari 96x96x136 cm., 1 bisturi monouso sterile, 1 bacinella reniforme, 4 stecche per frattura, 1 confezione da n. 10 siringhe sterili da 5cc., 1 confezione da n. 10 siringhe sterili da 10 cc., 2 mascherine con visiera, 1 confezione di benda tubolare a rete, 1 coperta isoterica oro/argento, 1 apribocca, 1 cannula, 1 elenco del contenuto.	cad	1.00	€ 55.78	€ 55.78
				<b>Totale</b>	<b>€ 7 500.00</b>

## LISTA DEGLI ALLEGATI

Copia lettera d'incarico per il coordinatore per l'esecuzione  
Cronoprogramma

## FIRME DI ACCETTAZIONE

Ai sensi dell'art.96 comma 2 del D.Lgs 81/08 i soggetti di seguito elencati sottoscrivono per accettazione il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Impresa	Legale rappresentante
	Nome e Cognome _____ Firma _____

Impresa	Legale rappresentante
	Nome e Cognome _____ Firma _____

Impresa	Legale rappresentante
	Nome e Cognome _____ Firma _____

# Sommario

Dati generali	2
Premessa	2
Dati identificativi del cantiere	3
Soggetti	4
Imprese esecutrici	5
Responsabilità	6
Indirizzi e numeri di telefono utili	8
Descrizione dei lavori e dell'opera	9
Prescrizioni generali	10
Analisi del sito e del contesto	13
Documentazione da tenere in cantiere	16
Piano di emergenza	17
Organizzazione del cantiere	28
Relazione organizzazione del cantiere	28
Layout di cantiere	31
Segnaletica di cantiere	32
Fasi di lavorazione	33
Fonti di rischio	54
Coordinamento lavori	63
Misure di coordinamento	64
Stima dei costi della sicurezza	65
Stima dei costi	65
Allegati	67
Lista allegati	67

[illegible]