



PROVINCIA DI MODENA

Area Lavori Pubblici
Direttore Ing. Alessandro Manni
Servizio Manutenzione Opere Pubbliche - Strade

telefono 059 209 623 fax 059 343 708
Viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena c.f. e p.i. 01375710363
centralino 059 209 111 www.provincia.modena.it provinciadiomodena@cert.provincia.modena.it
Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Registrazione N. 3256 -A-

LAVORI STRAORDINARI PER RIPRISTINI DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI E DELLE RELATIVE PERTINENZE SULLE STRADE PROVINCIALI DELL'AREA SUD-OVEST - ANNO 2019.

PROGETTO ESECUTIVO

RIFERIMENTO ELABORATO

PE007

PIANO DELLA SICUREZZA

PROT. n° 12456

CL. 11 - 15 - 03

DEL 15 APR. 2019

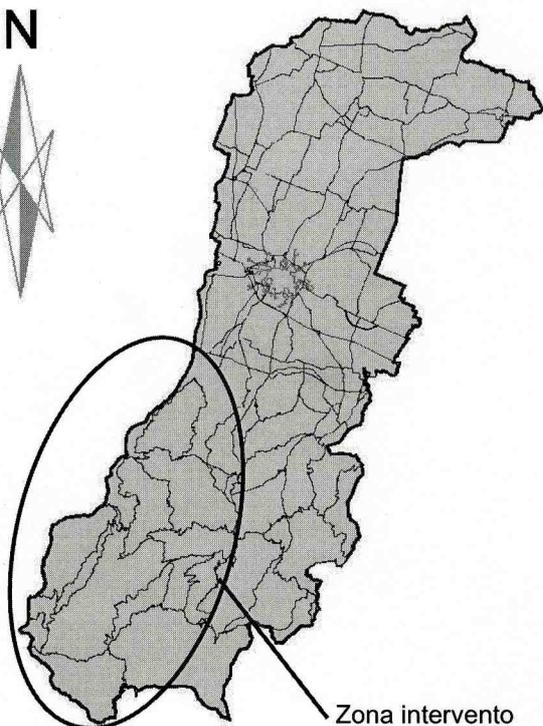
FASC. 780 SUB 3

A.D.

SCALA

DATA Aprile 2019

revisione	data	descrizione	redatto	controllato	approvato



Zona intervento

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Luca Rossi

PROGETTISTI:

Geom. Franco Sarto *Sarto*

Geom. Giorgio Gamberini *Giorgio Gamberini*

Geom. Simone Battaglia *Simone Battaglia*

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Geom. Simone Battaglia *Simone Battaglia*

DISEGNATORE:

Geom. Simone Battaglia *Simone Battaglia*



Provincia
di Modena

Area Lavori Pubblici
Servizio Lavori Speciali e Manutenzione OO.PP.

**LAVORI STRAORDINARI PER RIPRISTINI DELLE PAVIMENTAZIONI
STRADALI E DELLE RELATIVE PERTINENZE SULLE STRADE
PROVINCIALI DELL'AREA SUD-OVEST - ANNO 2019**

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO
Art.100 D.Lgs. 81/2008 ALLEGATO 15



Progettisti

Geom. Franco Sarto
Geom. Giorgio Gamberini
Geom. Simone Battaglia

Fr. Sarto

Simone Battaglia
S-OB

Il Responsabile del Procedimento

Dott. Luca Rossi

Coordinatore per la Sicurezza
in fase di Progettazione

Geom. Simone Battaglia

Simone Battaglia

Direttore dei Lavori
Geom. Franco Sarto

Fr. Sarto

INDICE

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	3
INTRODUZIONE	3
UTILIZZATORI DEL PIANO	3
COMPITI IN MATERIA DI SICUREZZA	3
ELENCO FIGURE RESPONSABILI	4
ANAGRAFICA DEL CANTIERE	6
PLANIMETRIA AREA SUD OVEST (ZONE DI FRASSINORO, LAMA-SERRA E MODENA)	8
INDIVIDUAZIONE DI MASSIMA DEL RAPPORTO UOMINI/GIORNO	9
IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELLE OPERE E INDICAZIONE DELLE FASI	9
DESCRIZIONE DELLE OPERE.....	9
IDENTIFICAZIONE DETTAGLIATA	10
COORDINAMENTO DELLE VARIE FASI DI LAVORO	11
RISCHI AMBIENTALI.....	11
<i>SCHEDA RIASSUNTIVA</i>	11
NOTE GENERALI - CONTESTO AMBIENTALE IN CUI E' SITO IL CANTIERE	12
COORDINAMENTO E MISURE DI PREVENZIONE PER RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA DI PIÙ IMPRESE	12
PRESCRIZIONI PER I POSTI DI LAVORO NEI CANTIERI.....	12
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E DEI LUOGHI DI LAVORO.....	12
<i>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI</i>	12
METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	12
<i>PROIEZIONE DI SCHEGGE, DETRITI DI DEMOLIZIONE, ECC.</i>	14
SEGNALETICA DI CANTIERE	16
RECINZIONE DI CANTIERE, ACCESSI E SEGNALAZIONI	24
ELENCO DELLE ATTREZZATURE, MACCHINE, IMPIANTI E MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	25
RAPORTI CON ENTI GESTORI.....	25
SCHEDA RIASSUNTIVA DEGLI APPRESTAMENTI DI CANTIERE.....	25
IMPIANTI DI CANTIERE	26
VISITE MEDICHE.....	26
PACCHETTO DI MEDICAZIONE.....	26
FORMAZIONE DEL PERSONALE	26
PRONTO SOCCORSO (118)	26
MISURE DI PREVENZIONE	26
PRESCRIZIONI PARTICOLARI.....	26
PREVENZIONE INCENDI	27
SOSTANZE INFIAMMABILI.....	27
MEZZI ANTINCENDIO PER IL CANTIERE	27
PRESENZA SOSTANZE NOCIVE O PERICOLOSE	27
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE - DPI	28
FORMAZIONE ED INFORMAZIONE	28
NORME DI COMPORTAMENTO	28
SERVIZI DI EMERGENZA	28
PIANO DI EMERGENZA	28
COMPITI E PROCEDURE GENERALI	29
PROCEDURE DI PRONTO SOCCORSO	29
COME SI PUÒ ASSISTERE L'INFORTUNATO	29

PROCEDURA PER RICHIESTA DI INTERVENTO DI SOCCORSO	30
DATI DA COMUNICARE AI VIGILI DEL FUOCO	30
VALUTAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA	30
DOCUMENTI AZIENDALI NEL CANTIERE	30
DOCUMENTI RELATIVI AL CANTIERE	30
DOCUMENTI RELATIVI AI LAVORATORI	30
DOCUMENTI RELATIVI ALLE IMPRESE SUBAPPALTATRICI (AI SENSI DELLA LEGGE 55/1990)	30
DOCUMENTI RELATIVI A MACCHINE, ATTREZZATURE ED IMPIANTI	31
ALLEGATI AL PRESENTE PIANO, INFORMAZIONI SU:	31
ALLEGATO 1 - NUMERI TELEFONICI DI SOCCORSO E UTILITÀ	32
ALLEGATO 2 - PACCHETTO DI MEDICAZIONE (ELENCO INDICATIVO E NON ESAUSTIVO).....	34
ALLEGATO 3 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE – DPI.....	35
ALLEGATO 4 - TABELLA DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA	36
ALLEGATO 5 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	37
ALLEGATO 6 - ESTINTORI	38
ALLEGATO 7 - SCHEDE OPERATIVE	38
<i>Equipaggiamenti in dotazione dell'opera</i>	<i>38</i>
<i>Segnaletica.....</i>	<i>39</i>
<i>Segnaletica da apporre se non già prevista nell'allestimento generale di cantiere</i>	<i>41</i>
<i>MACCHINE ED ATTREZZATURE UTILIZZATE.....</i>	<i>41</i>
<i>MATERIALI E SOSTANZE UTILIZZATE.....</i>	<i>41</i>
<i>LAVORATORI E MANSIONI - COMPOSIZIONE SQUADRE.....</i>	<i>41</i>
<i>RISCHI SPECIFICI DELLA FASE LAVORATIVA.....</i>	<i>42</i>
<i>Misure organizzative ed esecutive.....</i>	<i>42</i>
<i>MODALITA' D'USO DEI DPI (Dispositivi di Protezione Individuale).....</i>	<i>44</i>
<i>MODALITA' DI GESTIONE DEI RIFIUTI</i>	<i>44</i>
ACCETTAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA	45

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Art.100 D.Lgs. 81/2008 ALLEGATO 15

INTRODUZIONE

Obiettivo del Piano è assicurare una maggiore tutela della integrità fisica dei Lavoratori.

Per la compilazione del Piano sono stati analizzati e presi in esame i procedimenti specifici di costruzione, le macchine, gli impianti e le attrezzature utilizzate, nonché i materiali impiegati e l'organizzazione del lavoro prevista.

Alla stesura del Piano di Sicurezza si è pervenuti attraverso:

- l'analisi particolareggiata dei rischi specifici associati alle varie fasi di lavoro da eseguirsi nel cantiere;
- l'analisi particolareggiata sulla possibilità di interferenza di alcune operazioni svolte dalla stessa Impresa o da Imprese diverse;
- l'individuazione dei provvedimenti e delle misure di sicurezza da adottare per eliminare i rischi di pericolo atte alla salvaguardia dell'integrità fisica dei Lavoratori;
- l'individuazione dei provvedimenti da adottare per il pronto intervento in caso di infortunio;
- l'individuazione dei posti di lavoro per analizzare i fattori ambientali che possono influire sui posti di lavoro stessi;
- l'individuazione di eventuali provvedimenti di igiene da adottare a tutela della salute dei Lavoratori.

Il presente Piano di Sicurezza potrà essere aggiornato o modificato nel corso dello svolgimento dei lavori, sia per sopraggiunte modifiche tecniche all'opera in appalto sia al fine di migliorare ulteriormente le misure di sicurezza. Il Piano di Sicurezza sarà fatto proprio e rispettato anche dalle Imprese che presteranno, previa autorizzazione degli organi competenti la loro opera in subappalto ovvero il Direttore del cantiere definirà le modalità di impostazione di Piani specifici indicando i criteri orientativi cui dovranno rispondere i Piani di Sicurezza relativi alle lavorazioni in subappalto.

Le Imprese esecutrici, prima di iniziare i lavori, devono redigere un loro Piano Operativo di Sicurezza (POS) da considerare come piano complementare di dettaglio del presente PSC.

Il POS è costituito dall'individuazione, l'analisi, la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute specifici dell'impresa per le lavorazioni di competenza, rispetto all'utilizzo di attrezzature ed alle modalità operative; è completato dall'indicazione delle misure di prevenzione e protezione e dei DPI.

Il Piano Operativo della Sicurezza descrive quindi le modalità di gestione in sicurezza delle attività (fasi lavorative) esercitate da una singola impresa e deve essere avallato dal Coordinatore per l'esecuzione sia per la validità intrinseca che per le possibili interazioni con POS di altre Imprese.

UTILIZZATORI DEL PIANO

Il piano sarà utilizzato:

- dai responsabili dell'impresa come guida per applicare le misure adottate ed effettuare le mansioni di controllo
- dai lavoratori e, in particolar modo, dal rappresentante dei lavoratori
- dal committente e responsabile dei lavori per esercitare il controllo
- dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori per l'applicazione del piano
- dal progettista e direttore dei lavori per operare nell'ambito delle loro competenze
- dalle altre imprese e lavoratori autonomi operanti nel cantiere
- dalle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive e di controllo del cantiere.

COMPITI IN MATERIA DI SICUREZZA

Le norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro emanate con il nuovo TESTO UNICO D. Lgs. 81/2008 specificano in aggiunta alle responsabilità generali sancite dai Codici, dalle Leggi generali, dai CCNL, alcuni obblighi e doveri speciali decretati dalle norme stesse. Esse individuano in tutte le figure lavorative operanti nel cantiere i soggetti direttamente coinvolti nell'adempimento di tutti gli obblighi prevenzionistici, attribuendogli responsabilità specifiche sui compiti loro demandati.

Le Imprese ed i Lavoratori presenti nel cantiere dovranno operare nel pieno rispetto delle Norme di Legge e di buona tecnica nonché di quelle previste dal Piano.

L'Impresa, senza che ciò possa configurarsi ingerenza dell'organizzazione delle lavorazioni delle Imprese subappaltatrici, potrà verificare il rispetto o meno della Normativa da parte delle suddette.

Qualora dovesse riscontrare inadempienze, l'Impresa potrà adottare i provvedimenti ritenuti opportuni ai fini della Sicurezza, come ad esempio: il richiamo al rispetto delle Norme citate, richiedere il ripristino immediato delle condizioni di Sicurezza, allontanare dal luogo di lavoro il Lavoratore reattivo, la sospensione dei lavoratori in atto, ecc.

Nel caso in cui con l'adozione dei provvedimenti conseguenti al mancato rispetto delle Norme di Igiene e Sicurezza vigenti, dovessero verificarsi ritardi nella esecuzione dei Lavori, ovvero danni di natura economica, nulla potrà essere chiesto all'Ente appaltante da parte dell'Impresa, e altresì, nulla potrà essere richiesto dalle Imprese subappaltatrici all'Impresa dei lavori.

ELENCO FIGURE RESPONSABILI

- 1) Committente Provincia di Modena** (Responsabile del Procedimento [Dott. Luca Rossi](#))
Il Committente nomina nei casi previsti dal D. Lgs. n. 81/2008 il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.
- 2) Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione** [Geom. Simone Battaglia](#)
Redige o fa redigere il Piano di sicurezza e coordinamento dell'opera e se del caso il Piano generale di sicurezza. Predisporre il fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica.
- 3) Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione** [Geom. Vaccari Sarto Franco](#)
Coordina l'esecuzione dei lavori nel rispetto del Piano di sicurezza e gestisce gli adempimenti relativi al rispetto delle norme di sicurezza e salute sul luogo di lavoro tra le varie imprese operanti nel Cantiere.

4) Datore di Lavoro

Tutte le attribuzioni conferite al Datore di lavoro dalle Norme vigenti in materia di infortuni ed igiene sul lavoro saranno svolte dal Legale Rappresentante dell'Azienda.

Operando in piena autonomia egli dovrà:

- redigere il Piano Operativo di Sicurezza contenente, indicativamente:
 - un elenco delle macchine, degli impianti e degli apprestamenti che verranno utilizzati in cantiere con descrizione, per ognuno, del livello di sicurezza raggiunto (marchio CE, verifica di rispondenza alle norme tecniche di sicurezza, libretto del ponteggio, libretto degli impianti di sollevamento, per il controllo periodico delle funi, per i ponteggi, per gli apparecchi a pressione, ecc.); per il rischio elettrico copia delle denunce e delle certificazioni obbligatorie
 - elenco delle sostanze e preparati pericolosi che verranno utilizzati in cantiere con fornitura, per ognuno, delle schede di sicurezza
 - individuazione analisi e valutazione del rumore a norma dell'art. 28 e successivo Titolo VIII capo II del D.Lgs. 81/2008
 - documentazione in merito alla formazione e all'informazione fornite ai lavoratori
 - documentazione inerente l'idoneità lavorativa specifica dei lavoratori impiegati
 - copia del registro degli infortuni
 - eventuale altra documentazione di sicurezza richiesta dalla norma in materia (Piano operativo di rimozione delle lastre in cemento-amianto ai sensi D.Lgs.n.81/2008
- sviluppare esaurienti indagini di mercato in coerenza al programma dei lavori e delle esigenze del cantiere, per le acquisizioni di materiali e per l'affidamento dei lavori in subappalto nel pieno rispetto delle vigenti Norme antimafia (Legge 251/1982 e successive modificazioni ed integrazioni)
- assicurare la costante applicazione delle Leggi, Regolamenti, provvedimenti e prassi che salvaguardino l'igiene del lavoro
- assicurare la costante applicazione delle Leggi, Regolamenti, provvedimenti e prassi in materia antinfortunistica, adottando ogni misura d'urgenza, ivi compresa la sospensione del lavoro
- controllare macchine, attrezzature e impianti che rientrano nella propria sfera di influenza, nel caso in cui tali macchine, attrezzature e impianti non risultassero idonei, egli potrà e dovrà far apportare le necessarie modifiche ovvero rifiutarne l'installazione, ovvero disporre la rimozione
- curare l'approvvigionamento, l'uso e la costante efficienza dei mezzi di protezione previsti dalle Leggi
- vigilare sui Preposti, perché svolgano le necessarie attività di controllo e vigilanza nella propria sfera di influenza

Qualora nei luoghi dove si svolgeranno le attività affidategli operino dipendenti assegnati ad altri settori, ovvero altre Imprese, ovvero Lavoratori autonomi, egli dovrà:

- tenersi costantemente informato sulle operazioni svolte da questi dipendenti, Imprese o Lavoratori autonomi, al fine di adottare ogni misura che eviti i pericoli derivanti dallo svolgimento delle pratiche lavorative del loro settore;
- rendere edotte predette Imprese, attraverso i loro Rappresentanti in sito, ed i Lavoratori autonomi dei rischi specifici presenti nei luoghi in cui essi operano.

Articolo 97 D.Lgs. 81/2008 (Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria)

1. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria vigila sulla sicurezza dei lavori aggiudicati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.
2. Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all'allegato XVII.
3. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:
 - a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96 del presente Capo;
 - b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

Tutti i compiti e le responsabilità su precisate, ed i compiti e le responsabilità particolari previste in relazione ai singoli settori, permarranno anche quando il Capo Commessa si assenterà per un motivo programmabile dal posto di lavoro (ferie, permessi, trasferte), in questo caso sarà sua cura assegnare, temporaneamente, ad un dipendente in possesso della necessaria idoneità, le responsabilità di guida e di controllo delle unità dipendenti e/o subappaltatrici, in rispetto delle Leggi, Regolamenti e prassi in materia di igiene del lavoro ed in materia antinfortunistica.

Nel caso in cui il Capo Commessa sia costretto ad assentarsi, nella materiale impossibilità di compiere tale assegnazione, la stessa sarà effettuata dal diretto superiore.

5) Direttore del cantiere

Spetterà al Direttore del cantiere far osservare nel cantiere ogni disposizione di Legge ed ogni provvedimento delle Autorità, interessanti o comunque incidenti sulla esecuzione delle opere e sulla smobilitazione del cantiere, ed in particolare le disposizioni ed i provvedimenti riguardanti la prevenzione degli infortuni, la disciplina del rapporto di lavoro, l'igiene del lavoro. Parimenti egli dovrà osservare e far osservare nel cantiere le prescrizioni del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro e gli accordi locali integrativi del medesimo. Dovrà inoltre provvedere al puntuale adempimento di tutte le Norme in materia di tutela ambientale, curando in particolare, il corretto trattamento e smaltimento dei rifiuti prodotti. E' diffidato dal contravvenire alla Legge 251/1982 e successive modificazioni ed integrazioni, evitando così di conferire di sua iniziativa qualsiasi incarico a terzi per l'esecuzione di qualsiasi genere di lavoro comunque connesso con l'opera in oggetto. A tal fine dovrà anche vietare l'inizio di prestazioni non ancora autorizzate dall'Ente Appaltante.

Inoltre avrà il dovere di non permettere l'inizio di prestazioni di terzi, i quali non abbiano nominato, per iscritto, un proprio Responsabile della fase lavorativa cui saranno addetti.

Dovrà adottare ogni misura suggerita dall'esperienza professionale, dalla diligenza e dalla prudenza che apparirà necessaria ed opportuna per prevenire danni a persone o cose compreso i terzi estranei al cantiere e le loro cose, sia in conseguenza dell'esecuzione delle opere o in conseguenza al loro uso fino a quando non ne sia stata fatta consegna al Committente, sia in conseguenza alla smobilitazione del cantiere.

Dovrà inoltre:

- organizzare il lavoro nella maniera più idonea all'assolvimento di tutti i compiti affidatigli;
- assumere manodopera;
- stabilire le mansioni dei collaboratori del cantiere;
- rifiutare i materiali non idonei ed allontanare le persone non autorizzate;
- controllare e far controllare l'efficienza, la conformità alle prescrizioni di Legge e la sicurezza delle macchine e delle attrezzature impiegate o da impiegare;
- noleggiare macchine operatrici a freddo o con operatore;
- sospendere, quando necessario, l'utilizzo di macchine ed attrezzature;
- sospendere, quando necessario, l'attività lavorativa.

Il Direttore del cantiere sarà ritenuto personalmente responsabile di ogni conseguenza dannosa che potrà derivare dalla sua inosservanza del presente mansionario.

6) Tecnici e Operatori del cantiere (impresa/e esecutrici)

Fra questi si annovereranno i Preposti e cioè i Capi Cantiere, gli Assistenti Edili, i Capi Squadra, le cui responsabilità nell'attività svolta derivano dagli obblighi imposti dal nuovo Testo Unico D.Lgs. n. 81/2008.

La qualifica di Preposto sarà attribuita a chiunque si troverà in una situazione di supremazia tale da porlo in condizioni di dirigere l'attività lavorativa di alcuni Operai soggetti ai suoi ordini. Questi soggetti svolgeranno nell'ambito del Cantiere le funzioni delegate loro dal Dirigente nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia di prevenzione.

Essi in particolare dovranno:

- attuare le misure di sicurezza previste dal Piano di Sicurezza Aziendale e dalle vigenti Norme di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro;
- rendere edotti i Lavoratori subordinati dei rischi specifici cui sono esposti ed informarli delle loro responsabilità civili e penali ai sensi del D.Lgs. 758/1994;
- curare l'affissione nel cantiere delle principali Norme di prevenzione degli infortuni;
- curare l'affissione nel Cantiere della segnaletica di sicurezza;
- accertarsi che i Lavoratori osservino le Norme di sicurezza previste dal Piano Aziendale ed usino i Dispositivi di Protezione Individuale - DPI messi a loro disposizione;
- verificare se nelle varie fasi di realizzazione dell'opera si manifestino i rischi contemplati nelle schede operative allegate al Piano di Sicurezza e quindi effettuare immediatamente le misure di prevenzione richieste dalla particolarità dell'intervento;
- richiedere l'intervento dei superiori qualora si manifestassero nuove esigenze;
- tenere aggiornata la scheda di consegna ai Lavoratori dei mezzi di protezione personale - DPI.

7) Lavoratori

I Lavoratori la cui responsabilità nell'attività svolta deriva dagli obblighi imposti dal nuovo testo unico D.Lgs. n. 81/2008 D.Lgs. 758/1994, dovranno attenersi alle disposizioni date dal Capo Cantiere.

Essi in particolare dovranno:

- osservare oltre alle Norme di buona tecnica, le misure disposte dal datore di lavoro ai fini della sicurezza individuale e collettiva;
- usare con cura i Dispositivi di Protezione Individuale - DPI e gli altri mezzi di protezione predisposti e/o forniti dal datore di lavoro;
- segnalare immediatamente al Datore di lavoro, al Dirigente, od ai Preposti, le deficienze dei dispositivi e dei mezzi di sicurezza e di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui venissero a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza e nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre dette deficienze o pericoli;
- non rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione senza averne ottenuta l'autorizzazione;
- non compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre che non siano di loro competenza e che possano compromettere la sicurezza propria o di altre persone;
- segnalare con immediatezza, salvo impedimento per cause di forza maggiore, al proprio Datore di lavoro o ai propri superiori gli infortuni, comprese le lesioni di piccola entità, loro occorse durante il lavoro.

ANAGRAFICA DEL CANTIERE

Committente:	
Ragione sociale:	Provincia di Modena area lavori pubblici Servizio Lavori Speciali e Manutenzione OO.PP. dott. Luca Rossi
Sede:	V.le Jacopo Barozzi, 340 - 41124 Modena
Tel.:	059-209.111
Fax:	Fax: 059/34.37.06

Cantiere:	
Ubicazione cantiere	Zone di: Frassinoro / Lama-Serra / Modena
Indirizzo cantiere	L'AREA DEI LAVORI E' UBICATA IN TRATTI SALTUARI DELLE STRADE DELL'AREA SUD-OVEST E PARTE DELL'AREA NORD (SP 467 e SP Nuova Pedemontana) EVIDENZIATE NELLA PLANIMETRIA ALLEGATA
Natura dell'opera:	MESSA IN SICUREZZA STRADALE
Inizio presunto dei lavori:	01 Luglio 2019
Fine presunta dei lavori:	08 Settembre 2019
Durata dei lavori	70 gg
Ammontare presunto dei lavori:	€ 1.066.784,20
Numero massimo di lavoratori in cantiere	5
Numero previsto di imprese e lavoratori autonomi sul cantiere:	2

RESPONSABILE DEI LAVORI: RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Nome:	<i>dott. Luca Rossi</i> PROVINCIA DI MODENA Area Lavori Pubblici - Servizio Lavori Speciali e Manutenzione OO.PP.
Sede:	Via Jacopo Barozzi, 340 - 41124 Modena
Tel.:	059-209.111
Fax:	Fax: 059-34.37.06

PROGETTISTI:

Nome:	<i>geom. Franco Sarto - geom. Giorgio Gamberini - geom. Simone Battaglia</i>
Sede:	Via Jacopo Barozzi, 340 - 41124 Modena
Tel.:	059-209.612 – 059-209.940 – 059-209.682
Fax:	Fax: 059-34.37.06

COORDINATORE DELLA PROGETTAZIONE:

Nome:	<i>geom. Simone Battaglia</i>
Sede:	Via Jacopo Barozzi, 340 - 41124 Modena
Tel.:	059-209.682
Fax:	Fax: 059-34.37.06

DIRETTORE LAVORI

Nome:	<i>geom. Franco Sarto</i>
Sede:	Via Jacopo Barozzi, 340 - 41124 Modena
Tel.:	059-209.612
Fax:	Fax: 059-34.37.06

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI:

Nome:	<i>geom. Franco Sarto</i>
Sede:	Via Jacopo Barozzi, 340 - 41124 Modena
Tel.:	059-209.612
Fax:	Fax: 059-34.37.06

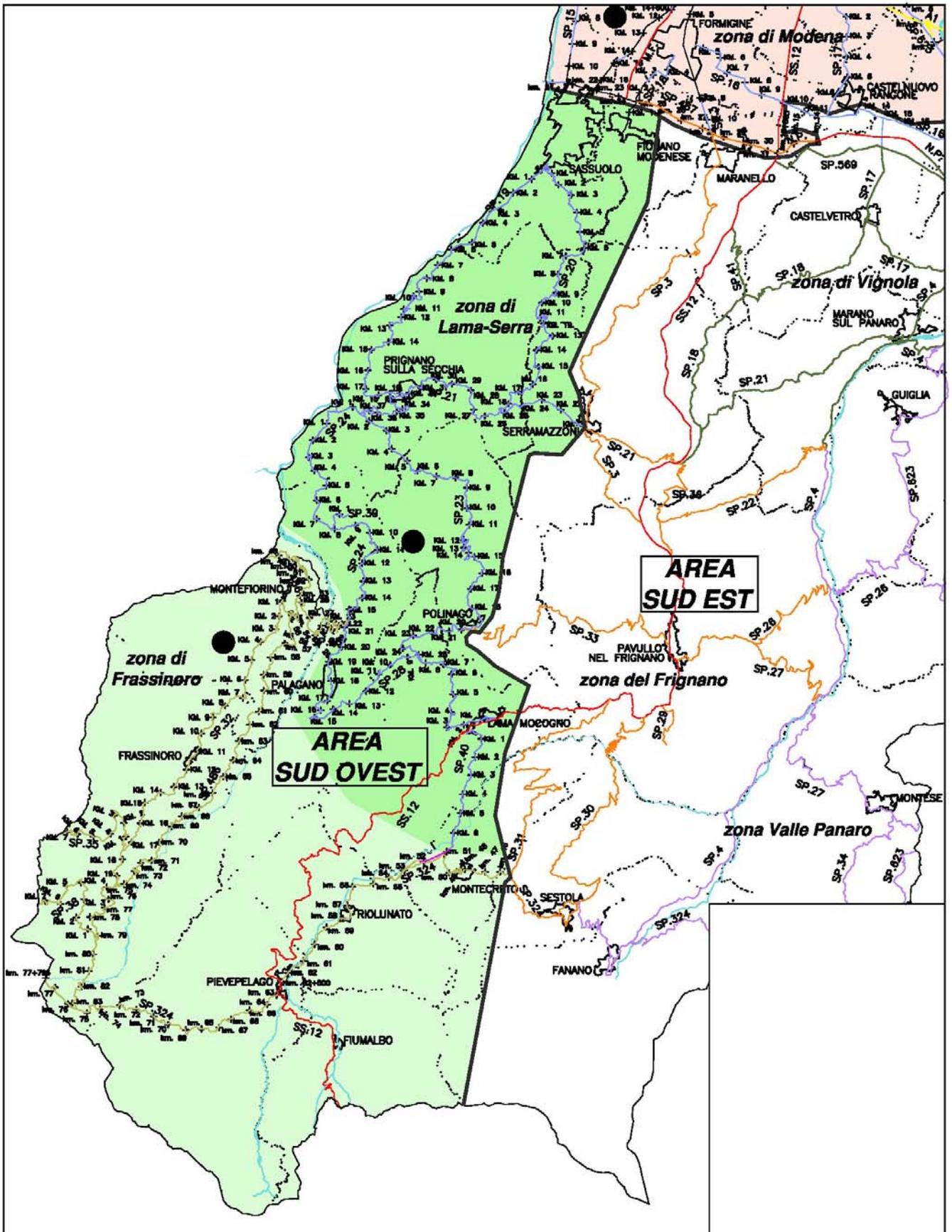
DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE:

Sig.			
Sede		CAP	
Comune		Tel.	
		Fax	

Documento	Data	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Tecnico
Versione 1			

Revisione	Data	Oggetto della revisione	Tecnico/i
N.			

PLANIMETRIA AREA SUD OVEST (ZONE DI FRASSINORO, LAMA-SERRA E MODENA)



INDIVIDUAZIONE DI MASSIMA DEL RAPPORTO UOMINI/GIORNO

È indispensabile poter stimare un valore che permetta di valutare la fascia, rispetto i parametri del D.Lgs. n. 81/2008, dove inserire l'opera in oggetto.

La stima fatta individua in **382,60** il valore uomini x giorni (u/g) relativo all'opera in oggetto.

Tale valutazione è ovviamente di stima, resta comunque l'elemento base per l'attivazione delle procedure contemplate dal D.Lgs. n. 81/2008 (artt. 90 e 91).

Stima di massima

Si traccia l'individuazione uomini/giorno attraverso dei parametri di natura economica, per tale ipotesi vengono considerati i seguenti valori:

- **Valore A** = Costo complessivo dell'opera (o stima del costo complessivo);
- **Valore B** = Incidenza in % dei costi della mano d'opera nel costo complessivo dell'opera.
- **Valore C** = Costo medio di un uomo/giorno (per l'occorrenza si prende in considerazione i costi di un operaio specializzato).

$$\text{Rapporto u/gg.} = \frac{A \times B}{C}$$

Costo medio di un uomo in un giorno

Dato desunto da: Pubblicazione dei prezzi indicativi dei materiali e delle opere edili in Modena **2018** Operaio Specializzato operante nella provincia di Modena

Lavori di media entità

Paga oraria comprensiva di spese generali ed utili €27,51 x 8 = €220,08

Ipotesi calcolo

Valore A = € 842.021,00

Valore B = 10%

Valore C = € 220,08

Rapporto u/g.	$\frac{A \times B}{C}$	$\frac{842.021,00 \times 0,10}{220,08}$	=	382,60
---------------	------------------------	---	---	---------------

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELLE OPERE E INDICAZIONE DELLE FASI

DESCRIZIONE DELLE OPERE

Al termine della stagione invernale, emerge la necessità di provvedere con lavori di manutenzione al ripristino dei margini di sicurezza necessari al corretto utilizzo delle carreggiate e delle pertinenze stradali da parte dell'Utenza.

Sulla base dei periodici sopralluoghi effettuati in sito, nonché alla luce degli analoghi interventi susseguitisi negli scorsi anni, sono previsti interventi specifici di messa in sicurezza delle anomalie che emergono nel corso dell'anno.

Il Servizio Lavori Speciali e Manutenzione OO.PP. ha provveduto alla redazione del presente progetto relativo alla manutenzione di tutte le strade facenti parte della **Area Sud-Ovest e parte dell'Area Nord (SP 467 di Scandiano e SP Nuova Pedemontana)**.

I lavori affidati in appalto consistono in interventi specifici e puntuali, individuati e predisposti allo svolgimento delle operazioni costituenti la manutenzione stradale preposta a garantire quanto segue:

- la transitabilità delle carreggiate stradali;
- la funzionalità delle pertinenze stradali, individuabili nelle singole componenti e negli accessori previsti per la sicurezza del transito veicolare.

Tali interventi, che costituiscono le competenze della Provincia di Modena, si svolgono nelle seguenti categorie stradali, così come definite dal Codice della Strada e dal relativo Regolamento di Attuazione:

- **B Strade extraurbane principali**
- **C Strade extraurbane secondarie**
- **F Strade locali**

IDENTIFICAZIONE DETTAGLIATA

Predisposizione e rimozione della segnaletica verticale di cantiere
Fresatura di pavimentazione stradale
Ripristino della carreggiata mediante asfaltatura con conglomerato bituminoso
Esecuzione di tappeti bituminosi

Gli interventi prevedono lavorazioni ordinarie e specifiche mediante l'impiego di:

operatori specializzati	X
macchine operatrici da cantiere o ad esse assimilate	X
attrezzature meccaniche	X
attrezzature manuali	X
utensili manuali	X

Le lavorazioni riguardano le seguenti componenti stradali:

riferimento	elemento	
1	arginello	
2	banchina	x
3	caditoia	
4	canali	
5	carreggiata	x
6	ciglio interno cunetta	
7	ciglio superiore cunetta	
8	copertura carrabile	
9	rotatoria	
10	corsia	x
11	cunetta	x
12	delineatori di margine	
13	dispositivo di ritenuta	
14	fascia di pertinenza	x
15	fascia di rispetto	
16	fascia di sosta laterale	
17	fosso di guardia	
18	marciapiede	
19	margine esterno	
20	margine interno	
21	margine laterale	
22	piazzole di sosta	
23	ponti	
24	ponticelli	
25	pozzetto scolmatore	

riferimento	elemento	
26	rilevati	
27	scarpata	
28	segnaletica rizzontale	
29	segnaletica verticale	
30	segnaletica verticale	
31	separatore	
32	spartitraffico	
33	tronco di raccordo	
34	vasca decantazione	
35	tombino	
36	erba (spontanea)	
37	piante	
38	siepi	
39	aiuola	
40	muretti	
41	cordolo	
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		

Descrizione sintetica dei singoli interventi

N° del riferimento	elemento oggetto della lavorazione	descrizione sintetica intervento (riferimento al computo metrico estimativo)
2 – 5 – 10 – 11 – 14	Banchina, carreggiata, corsia, cunetta, fasce di pertinenza	Ripristino con conglomerato bituminoso

L'analisi degli interventi individuati, mette pertanto in evidenza le seguenti condizioni :

Presenza di traffico	X
Regolamentazione del traffico	X
Dispositivi Individuali di Protezione	X
Segnaletica conforme alla Normativa	X
Revisione ed Omologazione degli strumenti operativi	X

COORDINAMENTO DELLE VARIE FASI DI LAVORO

PROGRAMMA LAVORI D.Lgs. 81/2008 ALLEGATO 15 PUNTO G

Il coordinamento delle varie fasi di lavoro e di tutto il personale di cantiere spetta all'impresa appaltatrice.

L'impresa appaltatrice dovrà evidenziare al coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione eventuali discordanze di quanto ipotizzato nel presente piano con struttura, l'organizzazione, i mezzi, i processi produttivi di cui dispone ed eventualmente proporre soluzioni alternative che garantiscano comunque ugual livello di sicurezza.

Analizzando lo sviluppo temporale ipotizzato delle varie fasi lavorative, esposto nel DIAGRAMMA DI GANNT, si cerca di evitare la compresenza di più imprese.

Nell'eventualità dovessero avvenire sovrapposizioni per ritardi o completamenti ai fini del coordinamento della sicurezza, dovrà essere assicurata la costante presenza del personale dirigente del cantiere ed incrementato il livello di attenzione, soprattutto nei rapporti con i "padroncini" degli autocarri.

Tenuto conto della semplicità del cantiere in oggetto e delle opere da realizzare nonchè del periodo a disposizione che permette di rispettare la non sovrapposizione delle altre fasi lavorative eseguite da ditte differenti, non si rilevano particolari aspetti critici e pericolosi.

RISCHI AMBIENTALI

IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI INTRINSECI AL CANTIERE O PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO

SCHEDA RIASSUNTIVA

OPERE	SI	NO	DESCRIZIONE E INTERVENTI DI PREVENZIONE DA EFFETTUARE
Si è in possesso della relazione geotecnica		X	
Sono presenti opere aeree:			
Linee elettriche		X	È possibile la presenza di linee elettriche che sarà compito del Coordinatore, direttore dei lavori e Datore di Lavoro valutarne l'effettiva pericolosità e prendere i provvedimenti per la messa in sicurezza dei lavoratori
Linee telefoniche		X	È possibile la presenza di linee telefoniche che sarà compito del Coordinatore, direttore dei lavori e Datore di Lavoro valutarne l'effettiva pericolosità e prendere i provvedimenti per la messa in sicurezza dei lavoratori
Sono presenti linee di sottosuolo:			
Linee Elettriche		X	vedasi prescrizioni specifiche sotto riportate
Linee Telefoniche		X	vedasi prescrizioni specifiche sotto riportate
Rete d'acqua		X	vedasi prescrizioni specifiche sotto riportate
Rete Gas		X	vedasi prescrizioni specifiche sotto riportate
Rete Fognaria		X	vedasi prescrizioni specifiche sotto riportate
Interferenza con altri cantieri limitrofi.		X	Nel caso di altri cantieri limitrofi al cantiere si dovranno concertare, a cura dei coordinatori in fase di esecuzione, le modalità operative e le procedure al fine di evitare problemi logistici, di viabilità e di sicurezza dei lavoratori.
Rischi dall'ambiente limitrofo:			
Caduta di oggetti all'interno del cantiere		X	Non si rilevano rischi di cadute di oggetti all'interno del cantiere
Rischi dalle opere confinanti		X	Non si rilevano rischi dalle opere confinanti
Altro			

NOTE GENERALI - CONTESTO AMBIENTALE IN CUI E' SITO IL CANTIERE

L'intervento previsto in progetto interessa le strade dell'Area Sud-Ovest e parte dell'Area Nord (SP 467 di Scandiano e SP Nuova Pedemontana) sopraccitata, la maggior parte delle lavorazioni si effettuano in zone extraurbane, con la sola esclusione della fresatura che potrà essere eseguita anche all'interno dei centri abitati.

COORDINAMENTO E MISURE DI PREVENZIONE PER RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA DI PIÙ IMPRESE

Nell'opera progettata si prevede che la realizzazione delle lavorazioni identificate dettagliatamente in precedenza potrebbe essere affidate a lavoratori autonomi o a diverse imprese esecutrici.

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prima dell'avvio delle lavorazioni, che saranno realizzate contemporaneamente da diverse imprese o da lavoratori autonomi, e in riferimento alle criticità evidenziate nell'allegato Programma Lavori, convocherà una specifica riunione. In tale riunione si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione e il coordinamento delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili di cantiere, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività e ai rischi connessi alla presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Tale azione ha anche l'obiettivo di definire e regolamentare a priori l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

In fase di realizzazione il coordinatore per l'esecuzione dei lavori sarà responsabile di questa attività di coordinamento.

Nel caso dell'appalto oggetto del presente Piano si può prevedere l'utilizzo dei seguenti impianti comuni:

- presidi igienico - sanitari:

L'impresa avrà sulle auto di cantiere la cassetta del pronto soccorso e l'estintore.

Per luoghi in cui gli operai si cambieranno e laveranno vi sarà apposita convenzione con il ristorante o bar dove si fermeranno per la pausa pranzo.

- opere provvisorie in genere:

sul mezzo di trasporto sarà disponibile un estintore ed esposta la notifica preliminare ed i numeri di telefono e di utilità. L'impresa avrà come documentazione presente in cantiere dentro il mezzo: il progetto, il piano di sicurezza, completo di libro matricola e registro infortuni. Il POS ed i libretti delle macchine operatrici saranno in una cartellina a parte.

Le imprese esecutrici delle opere indicate - in relazione a quanto previsto dalla normativa vigente - riceveranno dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinate a operare. Durante la realizzazione dell'opera si provvederà ad indire le opportune riunioni periodiche di prevenzione e protezione dai rischi. Tutte le attività di coordinamento e reciproca informazione dovranno essere opportunamente documentate.

PRESCRIZIONI PER I POSTI DI LAVORO NEI CANTIERI

I luoghi di lavoro al servizio del cantiere oggetto del presente Piano dovranno rispondere alle norme di cui al Titolo II D.Lgs. 81/2008. In particolare, il datore di lavoro adotterà le misure conformi alle prescrizioni dell'Allegato IV del D.Lgs. 81/2008, per i posti di lavoro all'interno del cantiere.

Per la possibile propagazione di incendi vedasi apposito paragrafo nel prosieguo della relazione.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E DEI LUOGHI DI LAVORO

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il presente Piano di Sicurezza, con riferimento ai contenuti minimi previsti dal D.Lgs. 81/2008 ed in particolare all'art. 100 comma 1 allegato 15 intende individuare, analizzare ed effettuare la valutazione dei rischi concreti in riferimento all'area di cantiere e alla sua organizzazione, alle lavorazioni e alle relative interferenze.

METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

I rischi sono stati analizzati con riferimento al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni ed eventuali pericoli correlati.

Per la stima dei rischi si fa riferimento a un indice che varia da 1 a 3, ottenuto tenendo conto sia della gravità del danno, sia della probabilità che tale danno si verifichi. Tale indice cresce all'aumentare del rischio ed è indicativamente individuato sulla base dei seguenti criteri:

Stima significato

- 1 il rischio è basso:** si tratta di una situazione nella quale un'eventuale incidente provoca raramente danni significativi.
- 2 il rischio è medio:** si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano.
- 3 il rischio è alto:** si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione. Gli elementi di analisi ed i rischi correlati sono indicati in dettaglio nei capitoli che seguono.

Caratteristiche geologiche, morfologiche e sismiche del terreno

Con riferimento ai lavori in progetto e vista la modesta entità degli interventi sul sottosuolo (scavi poco profondi), non si è ritenuto necessario eseguire indagini geotecniche.

LINEE ED OSTACOLI AEREI

L'impresa in caso di rinvenimento in loco di sottoservizi presenti, richiede sopralluogo agli enti gestori dei servizi pubblici; se opportuno, provvedere a mappature più dettagliate e a sondaggi, prima di iniziare i lavori; L'impresa dovrà garantire la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree in tensione, specie durante l'uso dell'autocarro nella manovra di sollevamento del cassone;

Misure preventive e protettive:

All'occorrenza durante la fase di sollevamento del cassone farsi assistere da un addetto per le movimentazioni in vicinanza di dette linee aeree.

Misure di coordinamento:

Nel caso sia richiesto l'intervento dei gestori di forniture pubbliche per la segnalazione o riparazione dei servizi, l'impresa appaltatrice dei lavori in oggetto ne darà comunicazione preventiva al coordinatore per l'esecuzione;

RISCHI CONNESSI CON ATTIVITÀ O INSEDIAMENTI LIMITROFI

Nel caso in cui i lavori interferiscano in parte con insediamenti residenziali ed attività (bar, panificio, chiesa ecc.) specie per quanto riguarda la gestione degli accessi alle proprietà o alle attività e durante il carico/scarico in carreggiata.

Elenco Rischi:

Descrizione Valutazione

Interferenza con abitazioni 2

interferenza con attività 2

Scelte progettuali ed organizzative:

I lavori avranno luogo in fasi distinte per ciascuna semicarreggiata, in modo da limitare i disagi alla circolazione.

Eventuali regolamentazioni del transito stradale (es. a senso unico alternato semaforizzato o regolato da movieri) avranno luogo previo accordo con la D.L., il Coordinatore in fase di esecuzione ed i Vigili Urbani, sarà sempre fatto salvo il diritto di accesso alle proprietà dei privati frontisti.

Per ogni area d'intervento si fa divieto all'impresa di lasciare scavi aperti a fine turno di lavoro.

Procedure:

Prima di iniziare i lavori:

- fornire con congruo anticipo adeguate istruzioni ai frontisti circa le modalità di accesso alle proprietà ed i possibili rischi;
- predisporre apposita segnaletica di sicurezza e luminosa, come da normativa vigente;
- predisporre idonea delimitazione dell'area di cantiere di tipo mobile al fine di evitare, per quanto possibile, interferenza tra i lavori in corso ed il transito veicolare e pedonale;

Durante i lavori:

- garantire per quanto possibile, e comunque almeno a fine turno di lavoro, l'accessibilità dei frontisti alle proprie abitazioni, anche mediante la realizzazione di apposite passerelle o camminamenti in prossimità di scavi aperti (es. stabilizzato, lamieroni, ecc.);
- limitare la presenza di depositi di materiali al solo quantitativo giornaliero, all'interno dell'area di lavoro, data la ristrettezza degli spazi disponibili.

Misure preventive e protettive:

- delimitazioni area di cantiere di tipo mobile (transenne, delimitatori conici, ecc.);
- passerelle pedonali e carrabili;
- segnaletica di sicurezza e luminosa.

Misure di coordinamento:

- Il POS dell'impresa dovrà indicare in dettaglio il contenuto e le modalità divulgative di quanto sopra;
- gli addetti alle movimentazioni e agli scavi dovranno essere adeguatamente informati sui rischi presenti, ed evitare di passare con carichi fuori dell'area delimitata di cantiere.

Prima di iniziare una lavorazione in una determinata area, saranno preventivamente informati i frontisti circa i possibili rischi e la distanza di sicurezza da rispettare attraverso la segnaletica di cantiere

- durante i lavori: un addetto fornirà adeguate indicazioni all'operatore dell'escavatore-autocarro (macchine operatrici in genere), soprattutto nelle operazioni di carico/scarico.

Misure preventive e protettive:

- transenne di delimitazione; in caso il cantiere mobile non sia recintato le lavorazioni di scarico carico saranno regolamentate da movieri
- segnaletica di sicurezza
- limitazione dei depositi in carreggiata al solo quantitativo utilizzabile in giornata
- tute ad alta visibilità

Misure di coordinamento:

- gli operatori macchina dovranno rispettare il divieto di movimentare i carichi fuori area di cantiere; in caso di necessità un addetto segnalerà a terze persone le manovre in corso invitando tutti a mantenere la distanza di sicurezza; rispettare la separazione fra aree di lavoro e zone di transito terze persone.

PROIEZIONE DI SCHEGGE, DETRITI DI DEMOLIZIONE, ECC.

Il progetto prevede, anche se di modesta entità, delle opere di fresatura della pavimentazione stradale, ed è pertanto possibile la proiezione di schegge o detriti, con coinvolgimento di pedoni e veicoli in transito.

Elenco Rischi:

Descrizione Valutazione

- Ferimento di terze persone 2
- ferimento di operai 2
- danneggiamento veicoli in transito 1
- danneggiamento vetrate, ecc. 1

Scelte progettuali ed organizzative:

I lavori avranno luogo in fasi distinte per ciascuna semicarreggiata, in modo da limitare i disagi alla circolazione.

Procedure:

Prima di iniziare le eventuali fresature:

- proteggere le vie di transito, le vetrine ecc., per l'area strettamente necessaria, con schermi protettivi, pannellature, ecc.;
- predisporre specifica segnaletica (segnale di "Pericolo proiezione schegge", ecc.).

Misure preventive e protettive:

- Materassini e/o pannellature di protezione;
- segnaletica di sicurezza.

Misure di coordinamento:

- Rispettare la separazione fra aree di lavoro e zone di transito a terze persone.

Rischi connessi con la viabilità esterna:

Trattandosi di cantiere stradale, (con probabili interferenze fra area di cantiere e viabilità esterna) i rischi che ne derivano sono legati:

- al flusso veicolare, ciclabile e pedonale di attraversamento;
- al transito di mezzi di trasporto pubblico (bus, ecc.);
- all'accessibilità alle residenze, alle attività ecc. interne all'area di cantiere (vedere quanto già indicato al punto C/D.1.4);

Elenco Rischi:

Descrizione Valutazione:

- Incidenti fra veicoli 3
- investimento di pedoni 3
- investimento di operai 2
- interferenza con linee di trasporto pubblico (bus, ecc.) 2

Scelte progettuali ed organizzative:

Si prevede:

- istituzione di transito a senso unico alternato a mezzo di semafori o regolato da movieri e suddivisione in fasi d'intervento in modo tale da interessare al massimo metà carreggiata stradale per volta;
- organizzazione delle aree di deposito e di carico/scarico (come meglio specificato più avanti).

Procedure:

- dare preavviso ai frontisti.
- predisporre idonea segnaletica di sicurezza orizzontale, verticale e luminosa;
- mantenere una continua pulizia delle sedi stradali;
- assicurare la presenza di almeno un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre dei mezzi dal cantiere.

Misure preventive e protettive:

- delimitazioni di tipo mobile (transenne, delimitatori conici, ecc.);
- segnaletica di sicurezza e luminosa;
- utilizzo di tute ad alta visibilità.

Misure di coordinamento:

Tutta la segnaletica che verrà predisposta dovrà essere conforme a quanto prescritto dal nuovo codice della strada, avere l'autorizzazione preventiva delle autorità locali e dell'ente proprietario della strada.

IL RISCHIO DI CADUTA DI OGGETTI (MATERIALI) ALL'ESTERNO DEL CANTIERE È POSSIBILE SOPRATTUTTO DURANTE LE OPERAZIONI DI CARICO/SCARICO IN CARREGGIATA.

Elenco Rischi:

Descrizione Valutazione

Contatto, ferimento di terze persone	3
contatto, ferimento di operai	2
danneggiamento veicoli in transito, ecc.	1

Scelte progettuali ed organizzative:

Si prevede:

- delimitazione dell'area operativa di lavoro con transenne e delimitatori mobili;
- istituzione di transito a senso unico alternato a mezzo di semafori;
- organizzazione delle aree di deposito e di carico/scarico (come meglio specificato più avanti).

Procedure:

Misure preventive e protettive:

- uso di mezzi di sollevamento rispondenti alle norme vigenti ed in buono stato di manutenzione;
- segnaletica di sicurezza;
- limitazione dei depositi in carreggiata al solo quantitativo utilizzabile in giornata;
- tute ad alta visibilità.

Misure di coordinamento:

- prima di iniziare i lavori richiedere l'autorizzazione alle limitazioni al transito stradale all'Ente proprietario e/o responsabile della strada (per senso unico alternato, ecc.);
- gli operatori macchina dovranno rispettare il divieto di movimentare i carichi fuori area di cantiere, ed in caso di necessità, un addetto segnalerà a terze persone le manovre in corso invitando tutti a mantenere la distanza di sicurezza; - rispettare la separazione fra aree di lavoro e zone di transito terze persone.

DELIMITAZIONE DELL'AREA OPERATIVA DI LAVORO CON TRANSENNE E DELIMITATORI MOBILI IN CASO DI MANCATO COMPLETAMENTO DEI LAVORI DI RIPRISTINO DELLE PERTINENZE

- istituzione di transito a senso unico alternato a mezzo di semafori e suddivisione in fasi d'intervento in modo tale da interessare al massimo metà carreggiata stradale per volta;
- organizzazione delle aree di deposito e di carico/scarico (come meglio specificato più avanti).

Procedure:

- predisporre idonea segnaletica di sicurezza verticale e luminosa;
- mantenere una continua pulizia delle sedi stradali;
- assicurare la presenza di almeno un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di entrata/uscita dei mezzi dal cantiere.

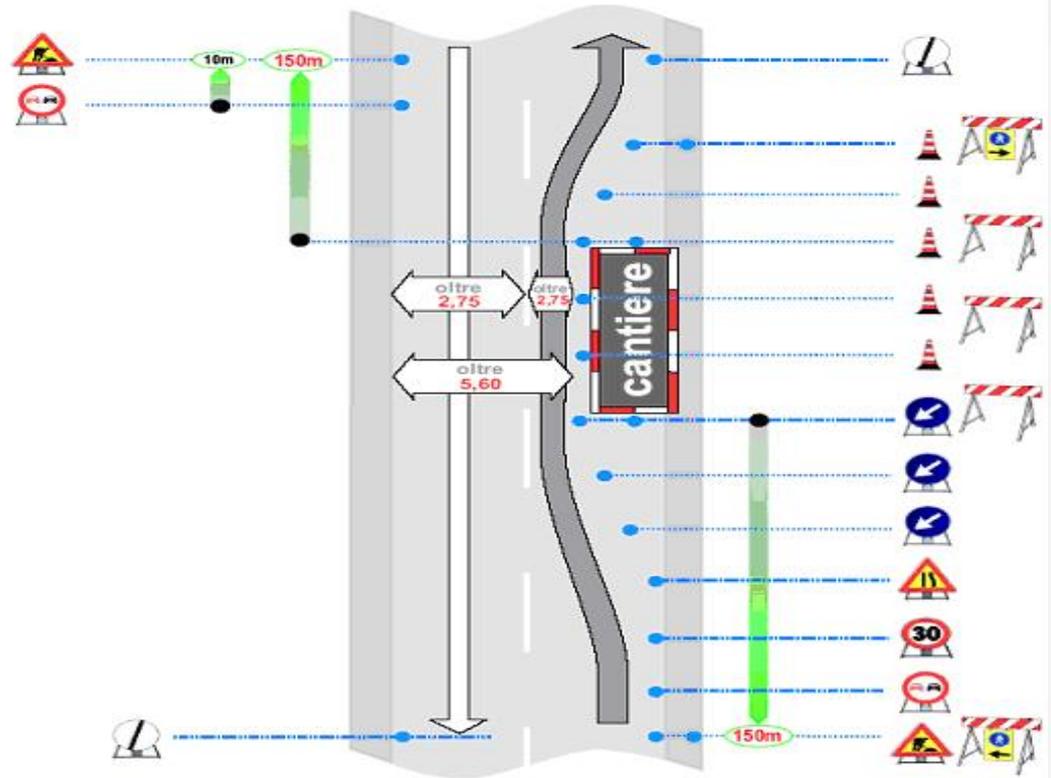
Misure preventive e protettive:

- delimitazioni di tipo mobile (transenne, delimitatori conici, ecc.);
- segnaletica di sicurezza e luminosa;
- utilizzo di tute ad alta visibilità.

SEGNALETICA DI CANTIERE

COSA SERVE

	2
	1
	3
	1
	2
	2
	2
	variabili su dimensioni del cantiere
	1 ogni 6 m (2,5 m se in curva)



LEGENDA

BARRIERE

COSA SERVE IN PIU'
SE LA DURATA SUPERA 1 GG:

- 2 su strada, almeno 6 sul cantiere
- fisso
- su ogni segnale di passaggio obbligatorio lampeggianti in sincrono o in progressione

VEDI SCHEDA **FISSO**

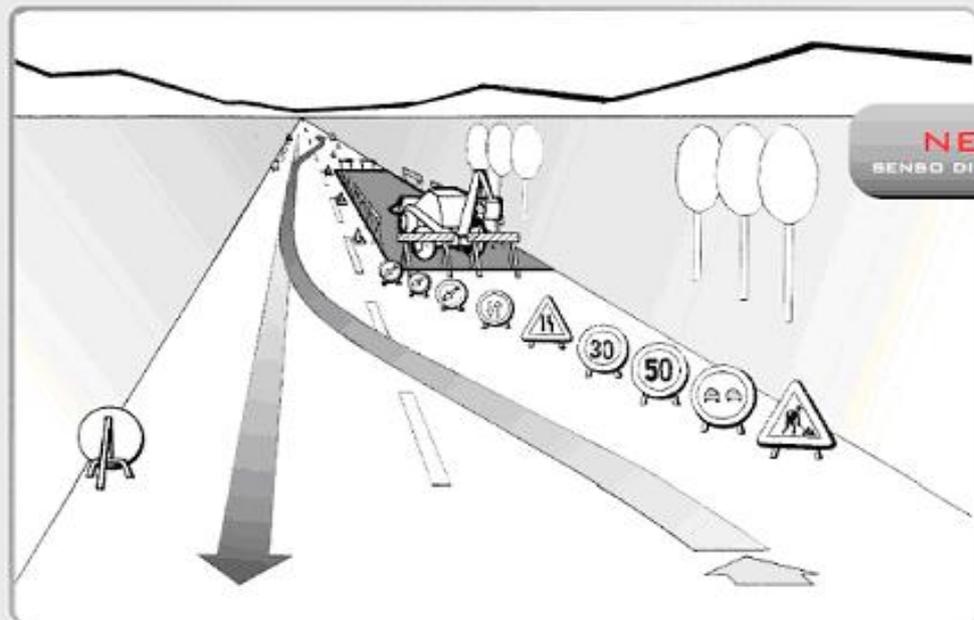
POSIZIONE LUCI
SE LA DURATA SUPERA 1 GG:

VEDI SCHEDA **FISSO**

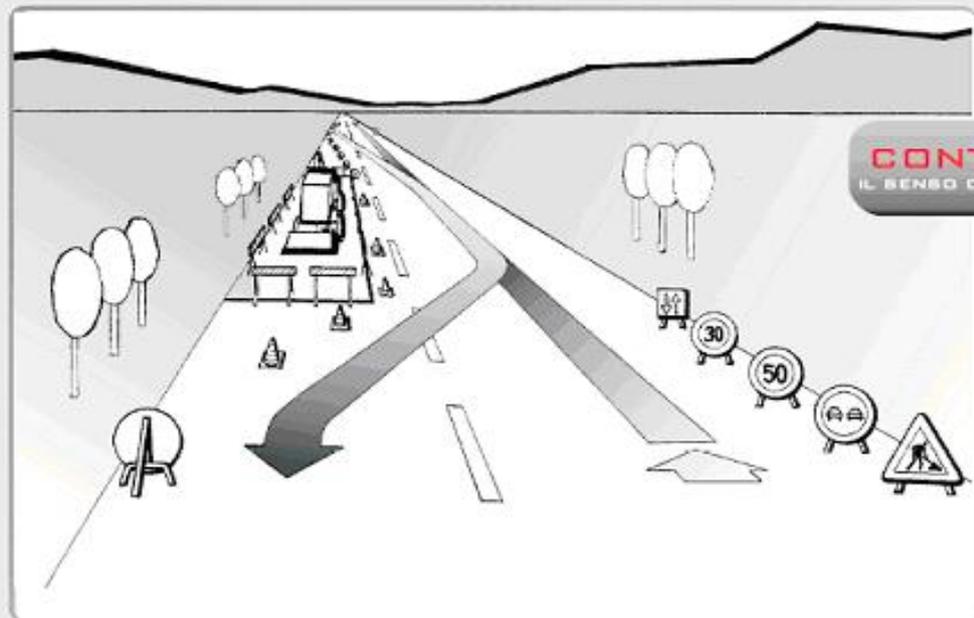
CONI E DELINEATORI FLESSIBILI
SE LA DURATA SUPERA 1 2 GG.

→ fissati

CARTELLI DI CANTIERE
SE LA DURATA SUPERA 1 7 GG.



NEL
SENDO DI MARCIA



CONTRO
IL SENSO DI MARCIA

CONDIZIONI OPERATIVE

TIPO DI CANTIERE

→ **extraurbano**

LA STRADA

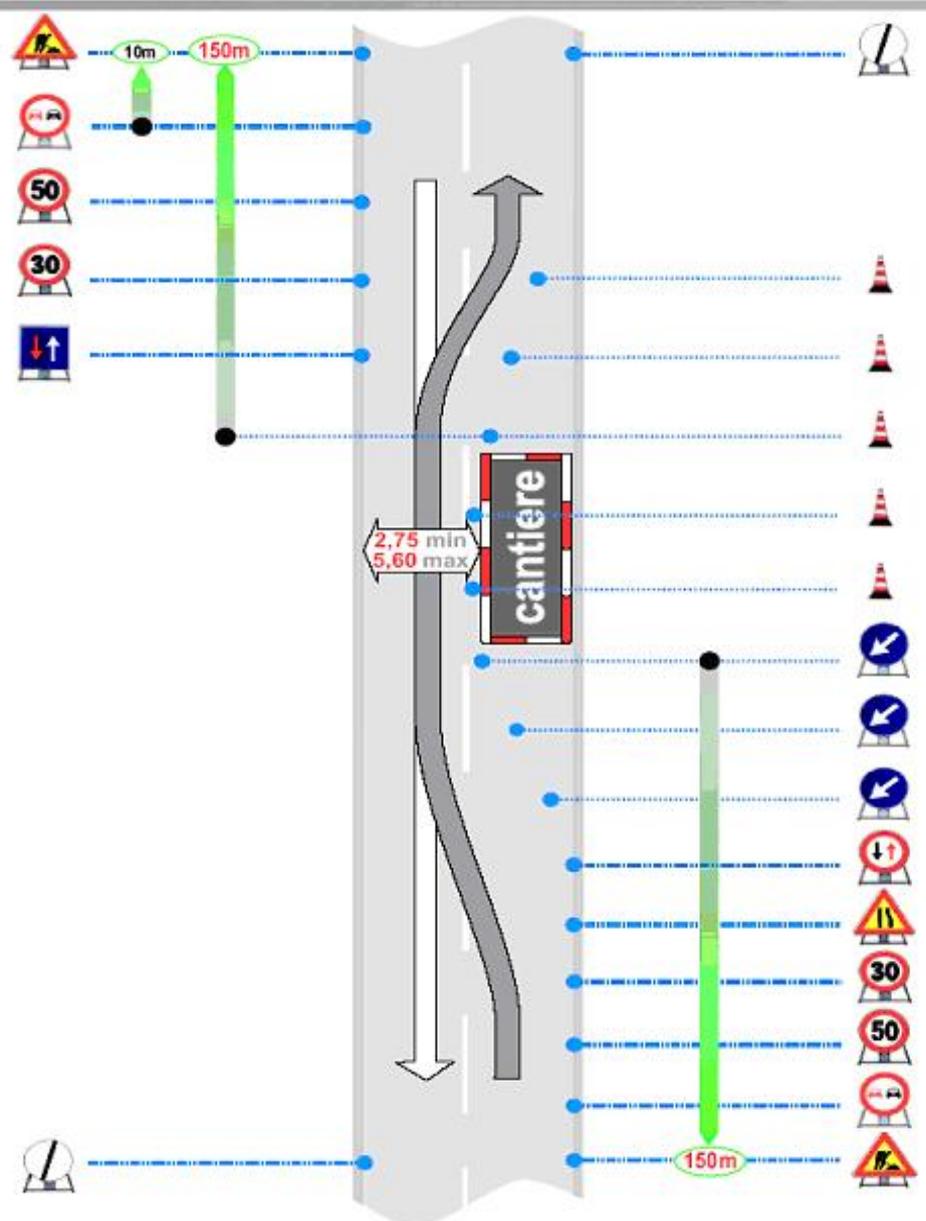
→ **almeno 2,75 m** di carreggiata libera
→ **senso unico alternato** di circolazione

INOLTRE E' IMPORTANTE:

- Per le **macchine operatrici** provvedere alla delimitazione dell'intera area di manovra delle macchine stesse, compresi i bracci e la proiezione di possibile caduta dei materiali.
- Dove possibile le segnalazioni devono essere collocate **a partire da 150 m. dal cantiere**; se non è possibile, utilizzare tutto lo spazio disponibile.
- Gli operatori dovranno indossare **indumenti ad alta visibilità**.
- Devono essere seguite le prescrizioni.

COSA SERVE

	2
	1
	3
	1
	1
	1
	2
	2
	2
	2
	variabili su dimensioni del cantiere
	1 ogni 12 m (5 m se in curva)



LEGENDA

BARRIERE

COSA SERVE IN PIÙ
SE LA DURATA SUPERA 1 GG:

- 2 su strada, almeno 6 sul cantiere
- fisse
- su ogni segnale di passaggio obbligatorio
- lampeggianti in sincro o in progressione

VEDI SCHEDA **FISSO**

POSIZIONE LUCI
SE LA DURATA SUPERA 1 GG:

VEDI SCHEDA **FISSO**

CONI E DELINEATORI FLESSIBILI
SE LA DURATA SUPERA I 2 GG.

fissati

CARTELLO DI CANTIERE
SE LA DURATA SUPERA I 7 GG.

SEMAFORI MOVIERI
IN CASO DI SCARSA VISIBILITÀ O TRAFFICO INTENSO

oppure lampegg.

VEDI SCHEDE **SEMAFORI MOVIERI**

TAVOLA 16 bis

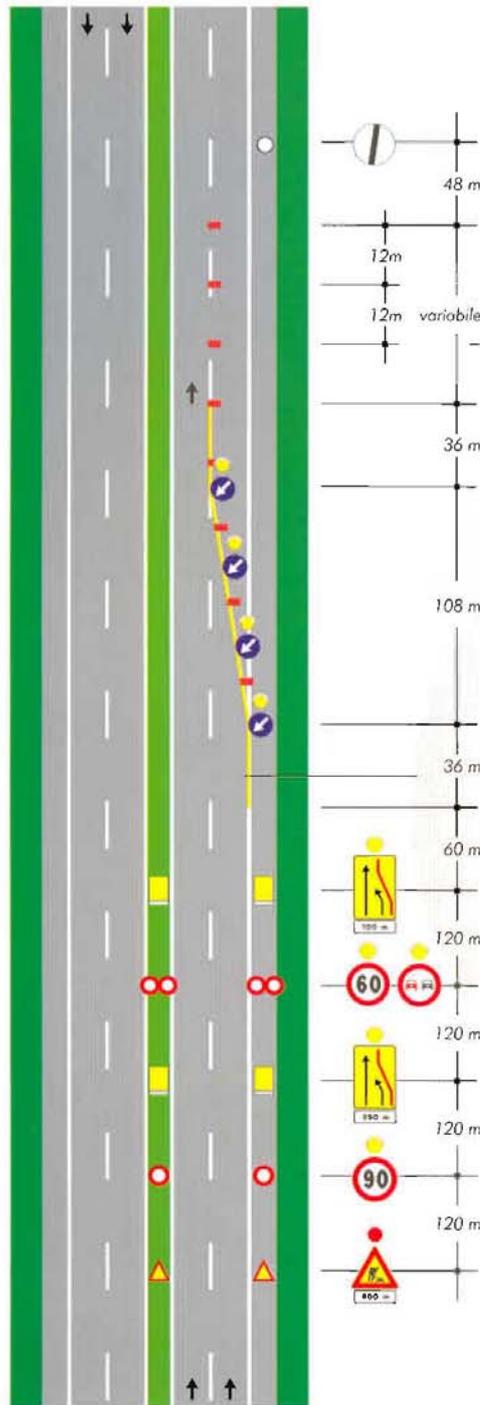
Chiusura della
corsia di marcia su
carreggiata a due corsie
su **Extraurbana Principale**

per lavori di durata

- < 2 gg. con 
- > 2 gg.  

Solo per lavori
di durata > 7 gg.

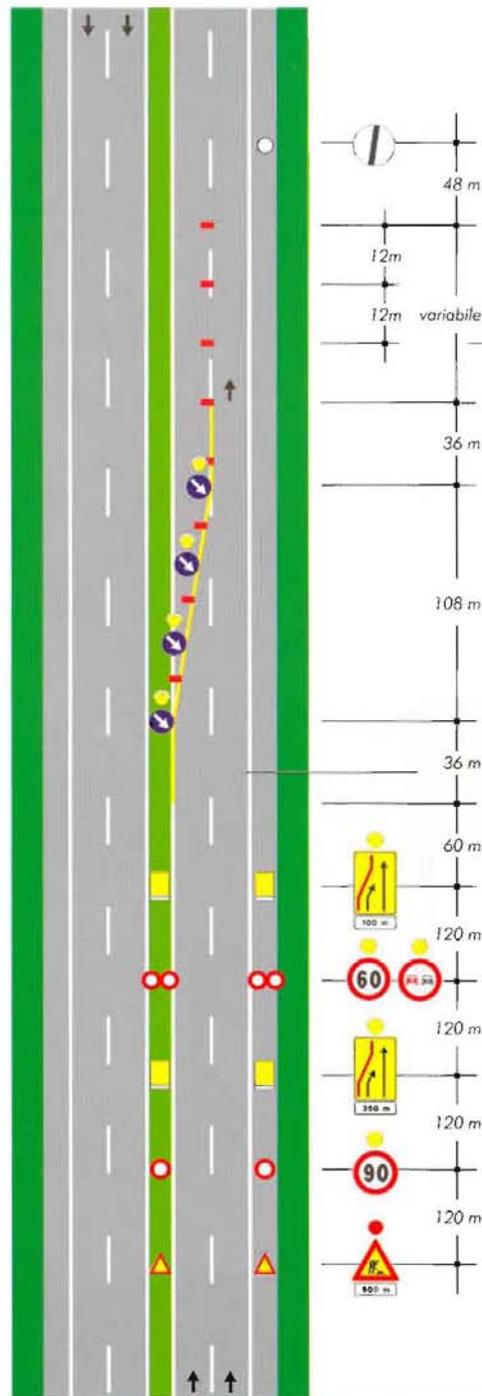
Segnaletica
orizzontale
temporanea 



CONI: altezza superiore a 50 cm per le strade di tipo A - B - D, 30 cm per le altre strade - pellicola rifrangente classe 2
DELINEATORI FLESSIBILI: pellicola rifrangente classe 2
SEGNALETICA ORIZZONTALE: conforme alla norma UNI EN 1436 (Classe R5 per le strade di tipo A - B - D)
SEGNALETICA VERTICALE: raccomandata in classe 2 o superiore (fluororifrangente per gallerie e situazioni di scarsa visibilità)

TAVOLA 17 bis

Chiusura della corsia di sorpasso su carreggiata a due corsie su **Extraurbana Principale**



per lavori di durata < 2 gg. coni
> 2 gg. delineatori flessibili

Sola per lavori di durata > 7 gg. Segnaletica orizzontale temporanea

CONI: altezza superiore a 50 cm per le strade di tipo A - B - D, 30 cm per le altre strade - pellicola rifrangente classe 2
DELINEATORI FLESSIBILI: pellicola rifrangente classe 2
SEGNALETICA ORIZZONTALE: conforme alla norma UNI EN 1436 (Classe R5 per le strade di tipo A - B - D)
SEGNALETICA VERTICALE: raccomandata in classe 2 o superiore (fluoririfrangente per gallerie e situazioni di scarsa visibilità)

TAVOLA 64

Lavori sulla carreggiata
con transito a
senso unico alternato

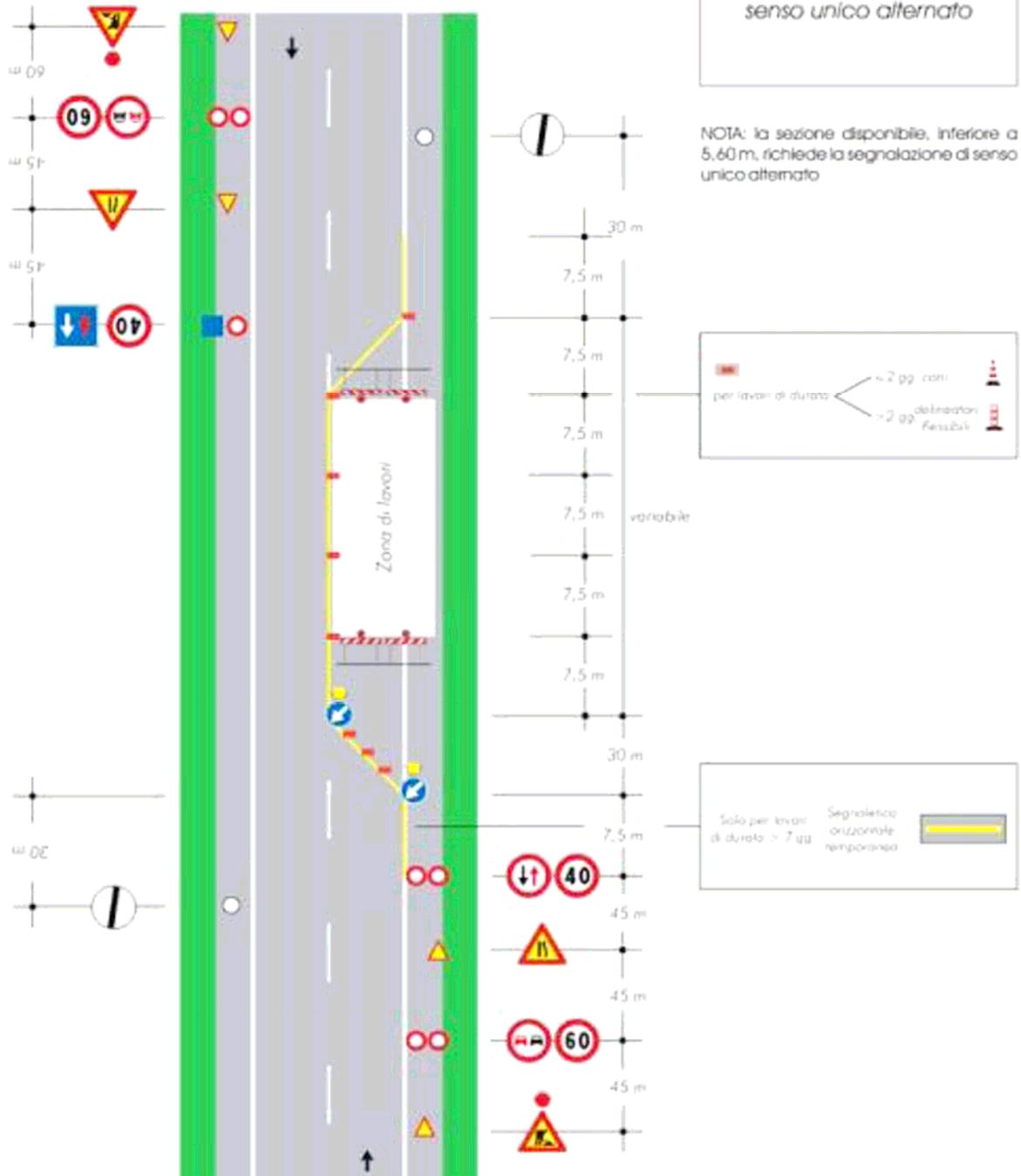
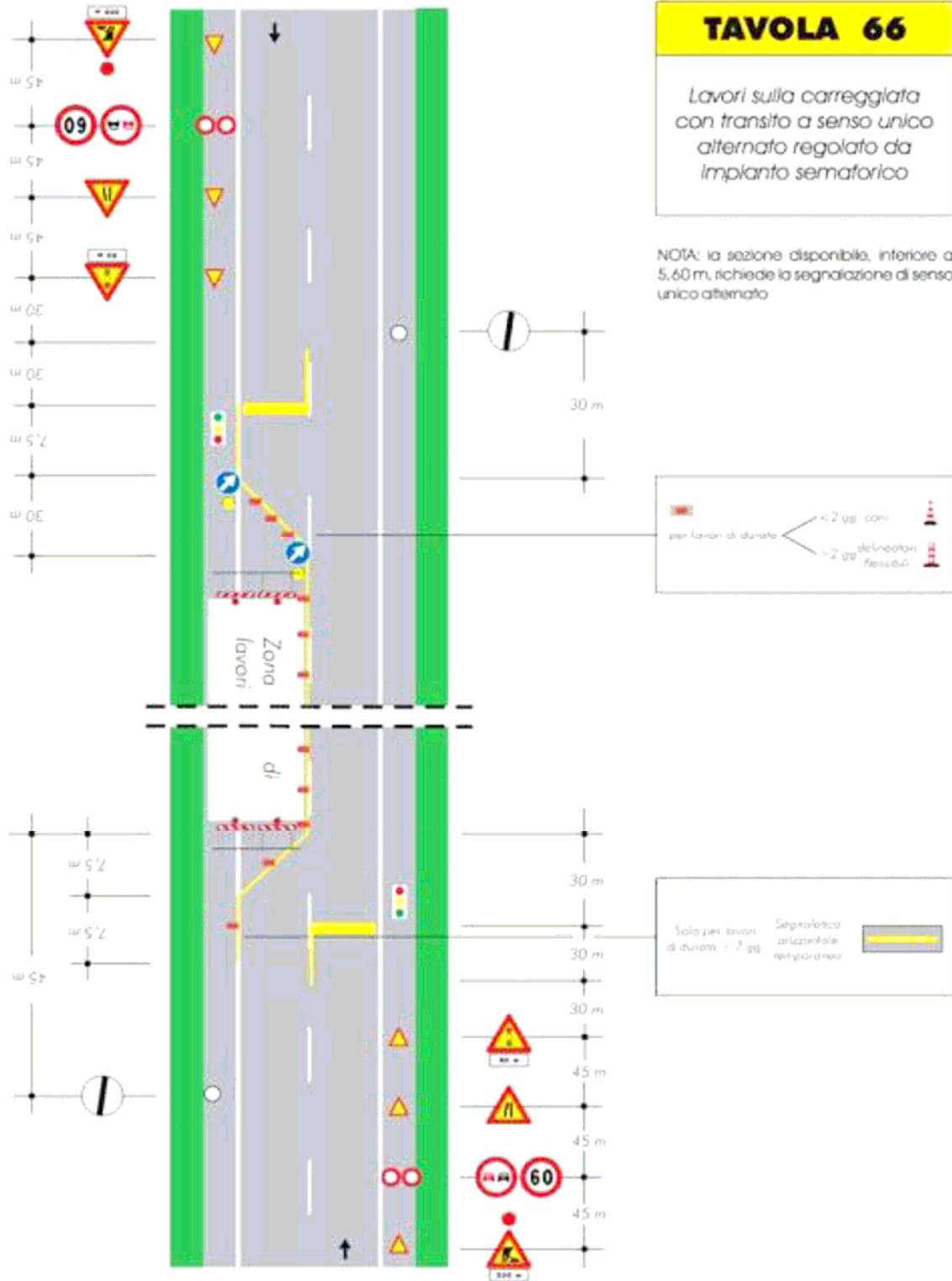
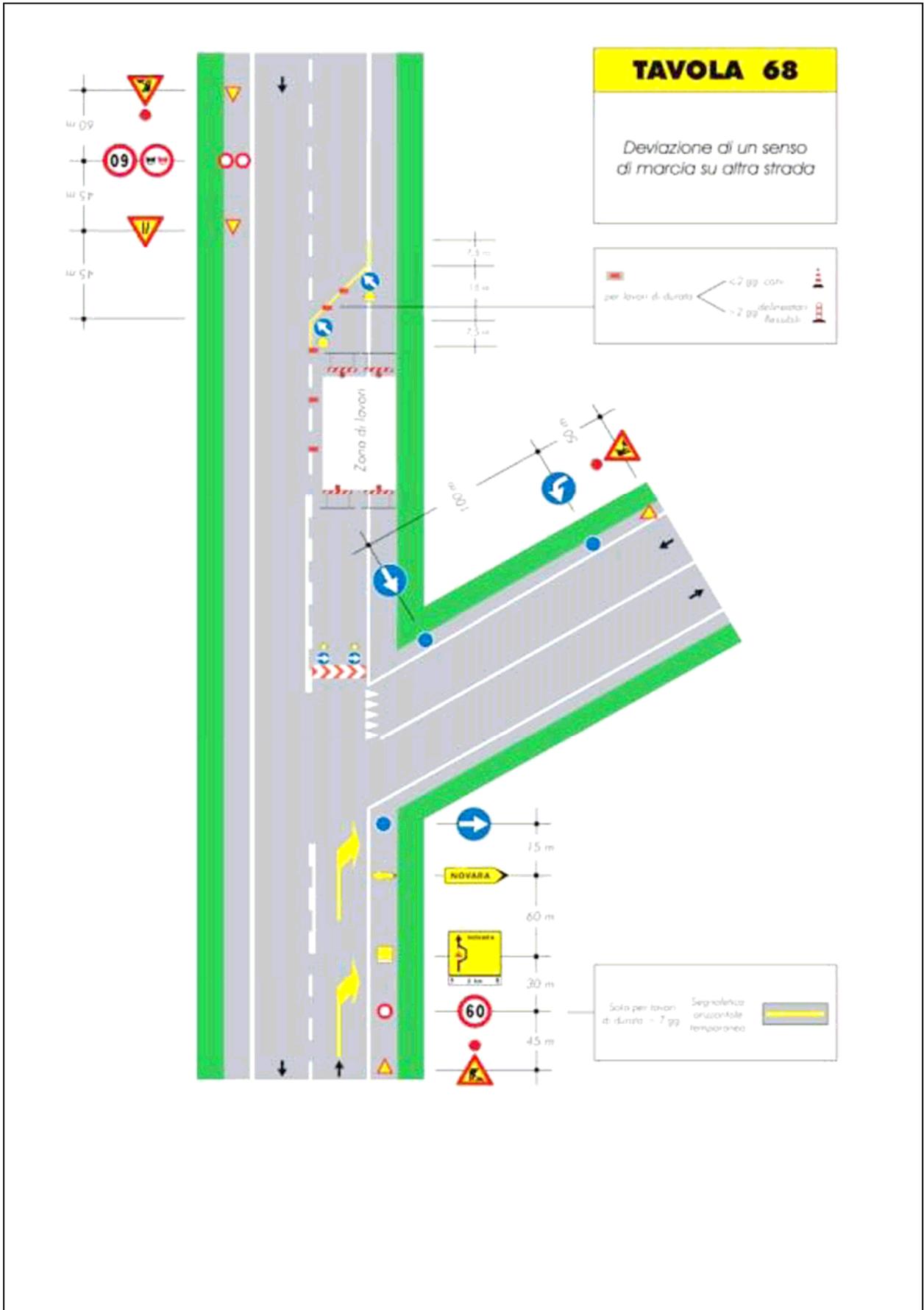


TAVOLA 66

Lavori sulla carreggiata
con transito a senso unico
alternato regolato da
impianto semaforico

NOTA: la sezione disponibile, inferiore a
5,60 m, richiede la segnalazione di senso
unico alternato





ALL'INTERNO DEI CENTRI ABITATI LA REGOLAMENTAZIONE DEL TRANSITO CONSENTITO E L'INSTALLAZIONE DELLA SEGNALETICA RELATIVA AD OGNI INTERVENTO PREVISTO VERRA' PREVENTIVAMENTE INDICATA DALLA DIREZIONE LAVORI IN COLLABORAZIONE CON LE POLIZIE MUNICIPALI.

Emissione di agenti inquinanti

In fase esecutiva è possibile l'uso di sostanze o prodotti a rischio inquinamento, quali: bitumi, additivi chimici, fissanti, ecc. E' inoltre possibile la propagazione di polveri durante la realizzazione delle eventuali fresature.

Elenco Rischi:

Descrizione Valutazione

- Contaminazione dell'ambiente 1
- contaminazione di persone e/o animali 1
- propagazione di polveri da eventuali fresature 1

Scelte progettuali ed organizzative:

In questa fase progettuale si suggerisce l'utilizzo di prodotti a basso rischio inquinamento.

Procedure:

Ciascuna impresa esecutrice all'occorrenza dovrà provvedere a:

- predisporre gli interventi per la bonifica del terreno e smaltimento degli agenti inquinanti;
- segnalare e delimitare le aree;
- predisporre, a seconda del caso, l'uso di adeguati DPI;

Misure preventive e protettive:

- D.P.I. adeguati ai prodotti usati;
- informazione formazione adeguata e preventiva degli addetti;
- uso di sostanze a basso rischio di inquinamento;
- utilizzo di utensili a bassa velocità.

Misure di coordinamento:

Nessuna in particolare.

RECINZIONE DI CANTIERE, ACCESSI E SEGNALAZIONI

La recinzione non è prevista per il presente appalto.

Elenco Rischi:

Descrizione Valutazione

- Investimento di pedoni, cicli o motocicli da parte di mezzi di cantiere 3
- Scontri fra veicoli in transito e mezzi di cantiere 2

incidenti ed investimenti legati alla scarsa visibilità, alla carenza di segnaletica o alla loro non corretta posa, ecc.

Scelte progettuali ed organizzative:

Si prevede l'utilizzo di recinzioni di cantiere di tipo fisso per le aree deposito ed eventuali baraccamenti, di tipo mobile per l'area operativa di lavoro.

Procedure:

Prevedere il controllo giornaliero della segnaletica di sicurezza e luminosa e delle delimitazioni di tipo mobile;

L'impresa appaltatrice dovrà nominare ed indicare nel proprio POS un addetto responsabile al controllo giornaliero e messa in opera della segnaletica di sicurezza e luminosa.

Si riporta, a titolo indicativo, la segnaletica da utilizzare all'interno dell'area di lavoro.

Tipo di segnalazione e ubicazione Segnale da usare

- Pronto soccorso: presso un automezzo presente in cantiere dove verrà custodita la cassetta di pronto soccorso.
- Pericolo d'inciampo: nella zona di deposito dei ferri d'armatura.
- Protezione obbligatoria all'udito. Uso di macchine ed attrezzature.
- Calzature di sicurezza: area di cantiere
- Guanti di protezione obbligatori: uso di macchine ed attrezzature
- Protezione obbligatoria degli occhi: uso di macchine e attrezzature
- Protezione obbligatoria del viso: uso di macchinari ed attrezzature.
- Vietato fumare.
- Telefono per salvataggio e pronto soccorso: nel furgone adibito ad ufficio dove viene installato il telefono, anche di tipo cellulare; presso il telefono andranno quindi segnalati i numeri di Pronto intervento (pronto soccorso, Vigili del Fuoco) sarà compito del coordinatore in fase di esecuzione che sui mezzi di lavoro sia esposto l'elenco dei numeri utili.

Rischi provenienti dall'ambiente esterno

Servizi igienico-assistenziali

I rischi che si prevedono sono essenzialmente legati alla loro movimentazione in fase di posa o di rimozione, alla presenza o all'idoneità di scarichi fognari, ecc.

Elenco Rischi:

Descrizione Valutazione

- Caduta di attrezzature ecc. in fase di posa 3
- contatto con linee aeree (elettriche, telefoniche, ecc.) 1
- incidenti od investimento durante il piazzamento dei mezzi 3
- rischio di inquinamento da scarichi dei servizi 1

Scelte progettuali ed organizzative:

La scelta è stata quella di prevedere l'uso di servizi presso locali pubblici convenzionati con l'impresa

Procedure:

Misure preventive e protettive:

Dall'analisi delle fasi lavorative emerge che il numero massimo di addetti contemporaneamente presenti non supera mai le 5 unità. I servizi devono essere conformi a quanto previsto dalle normative in materia di igiene e sicurezza. Gli operai potranno usufruire di un servizio mensa convenzionato esterno al cantiere o si recheranno presso le proprie abitazioni, se la distanza lo consente.

ELENCO DELLE ATTREZZATURE, MACCHINE, IMPIANTI E MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

Il **Coordinatore per la progettazione**, (redattore del presente Piano), per la esecuzione dei lavori precedentemente descritti, prevede che in fase di realizzazione si farà uso, secondo il fabbisogno e la organizzazione del lavoro, delle seguenti macchine, impianti e attrezzature di lavoro indicate nel successivo elenco.

La preventiva definizione delle attrezzature, macchine ed impianti è finalizzata alla definizione delle 'misure di sicurezza da adottare durante il loro utilizzo in cantiere.

autoarticolato	vibro finitrice
autocarri e camion	fresatrice
bob- Kat	rullo compressore
botte di emulsione	compattatore
attrezzi di uso corrente	macchina traccia linee
escavatore gommato o cingolato	autogru

Sarà tenuta in cantiere apposita cartella con tutti i documento relativi alle macchine e attrezzature presenti.

RAPORTI CON ENTI GESTORI

L'impresa, facendo riferimento ai soli lavori di fresatura, avrà cura di chiedere informazioni agli enti gestori la presenza di eventuali sottoservizi.

SCHEDE RIASSUNTIVA DEGLI APPRESTAMENTI DI CANTIERE

OPERE	SI	NO	INDICAZIONI E MISURE DI PROTEZIONE E PREVENZIONE
Recinzione di cantiere	X		vedasi prescrizioni specifiche sotto riportate
Ingressi cantiere			vedasi prescrizioni specifiche sotto riportate
Viabilità di cantiere			vedasi prescrizioni specifiche sotto riportate
• Segnalazione delle vie di transito	X		
• Segnaletica	X		
Servizi di cantiere			vedasi prescrizioni specifiche sotto riportate
• Spogliatoi Lavatoio Latrine		X	L'impresa sarà convenzionata con un ristorante o un bar della zona dove andranno ad operare
• Mensa/Refettorio		X	L'impresa sarà convenzionata con un ristorante o un bar della zona dove andranno ad operare
Assistenza Sanitaria e Pronto Soccorso			
• E' stato nominato il Medico Competente			Da verificare ad appalto aggiudicato. Da verificare a cura del Coordinatore in fase di esecuzione
• I lavoratori effettuano le visite mediche periodiche			Da verificare ad appalto aggiudicato. Da verificare a cura del Coordinatore in fase di esecuzione
• Sono disponibili in cantiere i certificati di idoneità dei lavoratori			Da verificare ad appalto aggiudicato. Da verificare a cura del Coordinatore in fase di esecuzione
• Sono presenti in cantiere i tesserini di vaccinazione contro il tetano			Da verificare ad appalto aggiudicato. Da verificare a cura del Coordinatore in fase di esecuzione
• Si è in possesso del presidio farmaceutico			Da verificare ad appalto aggiudicato. Da verificare a cura del Coordinatore in fase di esecuzione
Deposito e Magazzino		X	vedasi prescrizioni specifiche sotto riportate

IMPIANTI DI CANTIERE

Non sono presenti impianti di cantiere in quanto trattasi di cantiere temporaneo mobile.

Realizzazione recinzione IN CASO DI LAVORAZIONI NON PREVISTE IN QUESTO APPALTO
Il cantiere sarà opportunamente segnalato mediante segnaletica verticale come previsto negli schemi soprariportati.

ACCESSO AL CANTIERE

L'accesso al cantiere sarà consentito alle persone e agli automezzi autorizzati.
Tutti i mezzi da impiegare nei lavori saranno, se necessita, omologati, collaudati e/o verificati.

VIE DI TRANSITO

Le vie di transito saranno opportunamente segnalate mediante istituzione di senso unico alternato.

VELOCITÀ DEI MEZZI

La velocità dei mezzi dovrà essere tale che tenuto conto delle caratteristiche del percorso, della natura, forma e volume dei carichi e delle sollecitazioni che si avranno in fase di partenza e di arresto, sia comunque garantita la stabilità del mezzo e del suo carico (velocità massima all'interno del cantiere: Km/h 30).

LARGHEZZA STRADALE

Quando la larghezza della strada non sarà tale da consentire un franco di almeno 70 cm. oltre la sagoma di ingombro del veicolo, il transito delle persone, sarà regolato da un apposito incaricato.

PROTEZIONE DEI POSTI DI LAVORO

Durante le fasi di retromarcia gli autisti dei mezzi saranno coadiuvati da personale a terra che darà le necessarie istruzioni utilizzando i segnali previsti dalla normativa (D. Lgs. 81/2008).

ASSISTENZA SANITARIA E PRONTO SOCCORSO

VISITE MEDICHE

Le visite mediche dei lavoratori, dove previste dal D.Lgs. n. 81/2008 in relazione alla particolare natura della lavorazione esercitata, dovranno essere eseguite direttamente a cura delle Imprese dalle quali il Lavoratore dipende. Le visite mediche periodiche potranno essere effettuate presso uno studio medico scelto dall'Impresa.

PACCHETTO DI MEDICAZIONE

Il cantiere sarà dotata di pacchetto di medicazione posto sui veicoli presenti in cantiere come anche i numeri telefonici di pronto soccorso, di pronto intervento e di utilità generale.

(VEDI ALLEGATO "NUMERI TELEFONICI DI SOCCORSO E UTILITÀ")

(VEDI ALLEGATO "PACCHETTO DI MEDICAZIONE E CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO")

FORMAZIONE DEL PERSONALE

Il personale sarà addestrato e formato sul comportamento da tenere nei primi soccorsi. Nel cantiere dovrà essere sempre disponibile un mezzo per l'immediato trasporto di eventuali infortunati.

PRONTO SOCCORSO (118)

Per i presidi di pronto soccorso e di emergenza per le varie SS.PP. della zona è operativo un Pronto Soccorso presso gli [ospedali di Baggiovara, Vignola, Sassuolo e Pavullo n/F.](#) raggiungibili dalle varie s.p. dei cantieri in circa 30 minuti.

Tutte le maestranze dovranno essere informate dove consultare l'elenco telefonico dei numeri utili e circa la disponibilità di un telefono cellulare destinato alle chiamate d'emergenza.

I Numeri Utili saranno esposti sulle macchine operatrici.

MISURE DI PREVENZIONE

Vedasi schede di lavorazione allegate

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

Tutti i macchinari e le attrezzature in uso dovranno avere, ben in vista, obbligatoriamente, le segnalazioni di divieto e di pericolo.

Tra il personale del cantiere dovrà figurare un addetto alla manutenzione di tutte le attrezzature il quale dovrà anche segnalare al Capo Cantiere eventuali attrezzature da sostituire e richiedere l'acquisto dei ricambi, in modo da assicurare sempre l'idoneità dell'attrezzatura e la rispondenza alle Normative di sicurezza.

Il Capo Cantiere periodicamente, verificherà la conformità delle schede redatte per la manutenzione ordinaria di ogni attrezzatura congiuntamente alla persona incaricata.

PREVENZIONE INCENDI

SOSTANZE INFIAMMABILI

Le emulsioni bituminose e l'effettiva presenza dovrà essere verificata dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione.

La presenza di bombole di combustibile per l'alimentazione della vibrofinitrice dovrà essere verificata dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione.

MEZZI ANTINCENDIO PER IL CANTIERE

Nel cantiere saranno disponibili e opportunamente segnalati:

- estintori a polvere e/o a schiuma posti sui mezzi presenti in cantiere: n 1 su ogni mezzo;

I mezzi antincendio saranno mantenuti in efficiente stato di conservazione, saranno controllati da personale esperto (una volta ogni sei mesi) e avranno istruzioni perfettamente leggibili (VEDI ALLEGATO "ESTINTORI").

Dovrà essere disponibile un adeguato numero di persone addette alla gestione dell'emergenza che ha frequentato apposito corso, ai sensi del D. Lgs. 81/2008.

Gli spazi antistanti i mezzi di estinzione dovranno essere sempre sgombri. I mezzi stessi non dovranno essere rimossi o spostati senza adeguata informazione al Capo Cantiere che dovrà essere tempestivamente informato in caso di utilizzo anche parziale delle attrezzature di soccorso.

Dovrà essere disponibile un adeguato numero di persone addette alla gestione dell'emergenza che ha frequentato apposito corso, ai sensi del D. Lgs. N. 81/2008

Ogni mezzo di trasporto sarà dotato di un piccolo estintore a polvere, da usare in caso di ridotte emergenze.

PRESENZA SOSTANZE NOCIVE O PERICOLOSE

SOSTANZE	SI	NO	INDICAZIONI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Vengono usate sostanze nocive o pericolose (se si quali)			
• Cancerogeni		X	
• Biologici		X	
• Amianto		X	
• Chimici	X		Emulsione e bitume a caldo – Utilizzo dei DPI in dotazione (scarpe, guanti, mascherine ...)
• Vernici ignifughe		X	
Sono previste autorizzazioni da parte degli Enti competenti		X	
Sono presenti mezzi e sistemi di prevenzione se si quali:			
E' stato nominato il responsabile del servizio di emergenza			da verificare a cura del Coordinatore in fase di esecuzione
I lavoratori sono stati informati sui rischi a cui sono esposti			da verificare a cura del Coordinatore in fase di esecuzione
I lavoratori hanno in dotazione idonei DPI scelti in accordo con il RSPP e col il RLS.			da verificare a cura del Coordinatore in fase di esecuzione
Sono presenti e disponibili in cantiere le schede tossicologiche dei prodotti utilizzati.			da verificare a cura del Coordinatore in fase di esecuzione
I lavoratori sono sottoposti a controllo sanitario a cura del Medico Competente			da verificare a cura del Coordinatore in fase di esecuzione
È necessaria la predisposiz. del registro degli esposti.			da verificare a cura del Coordinatore in fase di esecuzione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE - DPI

I dispositivi di protezione individuali ricopriranno un ruolo sostanziale nella prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, tale ruolo viene altresì ribadito dal D.Lgs. 81/2008 quando richiamano il preciso obbligo del Lavoratore ad usare detti mezzi ed indicano il Preposto quale incaricato ad esigerne l'uso.

Come indicato dai predetti Decreti i Lavoratori che svolgeranno operazioni e lavorazioni che li esporranno a rischi di infortunio o malattia professionale saranno dotati di mezzi di protezione individuale appropriati al rischio specifico, opportunamente contrassegnati allo scopo di evitare promiscuità antigieniche. I DPI non saranno mai considerati come sostitutivi di altre misure di prevenzione. (VEDI ALLEGATO "DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI – DPI").

Ai Lavoratori, cui saranno consegnati, con ricevuta scritta e controfirmata, i mezzi di protezione individuale, sarà fatto obbligo di usarli (ai sensi D.Lgs. 758/1994) con cura segnalando immediatamente ai Preposti l'eventuale perdita della idoneità dei mezzi stessi.

La scelta e l'assegnazione dei mezzi di protezione individuale dovrà essere fatta dal Capo Cantiere in relazione ai rischi specifici presenti nella lavorazione in atto. La scelta, dovrà anche tenere conto dei requisiti di efficienza, funzionalità e tollerabilità, effettuata secondo le procedure di idoneità emanate dagli Enti preposti.

L'abbigliamento dovrà risultare comodo, e caldo nei mesi invernali, non eccessivamente attillato ovvero eccessivamente largo, non dovrà presentare fronzoli pendenti, non si potranno indossare sciarpe per evitare il rischio che si impiglino nelle attrezzature mobili ed immobili, dovrà comunque, garantire la piena libertà di movimento in condizioni confortevoli durante eventuali fasi lavorative disagiate e/o a forte rischio.

Sarà cura del Datore di Lavoro, attraverso suoi incaricati, istruire i lavoratori in merito all'uso dei dispositivi di sicurezza e alle motivazioni di tale uso in modo tale che gli stessi adottino un comportamento di auto tutela.

FORMAZIONE ED INFORMAZIONE

I Lavoratori presenti nel cantiere saranno adeguatamente formati ed informati sulla "sicurezza", ed in modo particolare sui pericoli che li vedranno direttamente coinvolti.

Il principale elemento formativo ed informativo sarà il presente Piano di Sicurezza, con tutte le integrazioni qualora si rendessero necessarie per lavorazioni particolari. I Lavoratori saranno formati ed informati, in modo costante, sul corretto uso dei dispositivi di protezione individuale - DPI.

I Lavoratori saranno istruiti in modo adeguato alla conoscenza ed all'uso della segnaletica di sicurezza.

I Lavoratori saranno opportunamente informati sull'eventuale uso, che sarà comunque ridotto al minimo quando non sarà possibile eliminarlo altrimenti, di sostanze tossiche e nocive valutando attentamente le schede tecniche e tossicologiche fornite dal produttore e le schede contenenti le composizioni dei prodotti disponibili presso l'USL.

I Lavoratori saranno opportunamente informati sui problemi e sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore del cantiere. Gli oneri della formazione ed informazione dirette ai Lavoratori, spettano al Datore di Lavoro delle imprese esecutrici. In caso di presenza contemporanea di più Imprese i vari Datori di Lavoro dovranno occuparsi anche di informare i propri dipendenti sui rischi derivanti dalle attività delle altre Aziende.

NORME DI COMPORTAMENTO

Sarà compito del Capo Cantiere istruire i Lavoratori (dipendenti e subappaltatori) sul comportamento da adottare durante l'attività lavorativa.

SERVIZI DI EMERGENZA

PIANO DI EMERGENZA

Ogni impresa o lavoratore autonomo compilerà un modulo in cui saranno dichiarati i materiali facilmente infiammabili, le misure di prevenzione, la propria dotazione di estintori e attrezzatura per far fronte ad un eventuale emergenza.

In caso di allarme tutti i lavoratori saranno radunati in un apposito spazio sicuro, in cui non si possano presentare rischi. Il Capo Cantiere provvederà al controllo della presenza di tutti i lavoratori, verificando le eventuali assenze.

Il Capo Cantiere, o persona da lui appositamente delegata, provvederà inoltre alla chiamata dei Vigili del Fuoco, fornendo tutte le indicazioni necessarie per la precisazione del tipo di intervento necessario.

Sarà a cura degli incaricati alla gestione dell'emergenza, debitamente individuati, l'uso degli estintori provando a fronteggiare l'incendio o la causa di rischio.

I lavoratori si asterranno dal lavoro sino alla risoluzione completa dell'emergenza, coadiuvando, se del caso, gli addetti all'emergenza stessa.

Si forniscono le procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nelle designazioni ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi.

Il personale operante nella struttura dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza.

COMPITI E PROCEDURE GENERALI

Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato. 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 coordinamento);
gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo più sicuro (ingresso cantiere);
il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

PROCEDURE DI PRONTO SOCCORSO

Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività :

garantire l'evidenza del numero di chiamata del Pronto Soccorso, VV.F., negli uffici (scheda "numeri utili");
predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento) ;

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 e la condizione attuale del luogo e dei feriti;

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 dei feriti;

in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso ;

prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti;

controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

COME SI PUÒ ASSISTERE L'INFORTUNATO

Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio ;

evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose ecc.) prima d'intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;

spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi ;

accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale ecc.), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);

accertarsi delle cause : causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta ecc.), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione ecc.) ;

porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure ;

rassicurare l'infortunato e spiegarli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia ;

conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o disagio che possono derivare da essi.

PROCEDURA PER RICHIESTA DI INTERVENTO DI SOCCORSO

(da parte di enti pubblici preposti da concordare preventivamente con il locale Comando Provinciale dei VV.FF.)

DATI DA COMUNICARE AI VIGILI DEL FUOCO
1. NOME DELL'IMPRESA DEL CANTIERE RICHIEDENTE
2. INDIRIZZO PRECISO DEL CANTIERE RICHIEDENTE
3. TELEFONO DEL CANTIERE RICHIEDENTE (o di un telefono cellulare)
4. TIPO DI INCENDIO (PICCOLO – MEDIO – GRANDE)
5. PRESENZA DI PERSONE IN PERICOLO (SI – NO – DUBBIO)
6. LOCALE O ZONA INTERESSATA ALL'INCENDIO
7. MATERIALE CHE BRUCIA
8. NOME DI CHI STA' CHIAMANDO
9. FARSI DIRE IL NOME DI CHI RISPONDE
10. NOTARE L'ORA ESATTA DELLA CHIAMATA
11. PREDISPORRE L'OCCORRENTE PER L'INGRESSO DEI MEZZI DI SOCCORSO IN CANTIERE

VALUTAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA

I COSTI DESCRITTI NEL COMPUTO METRICO ESTIMATIVO CORRISPONDENTI A **15.000,00 EURO** E ALLEGATI AL PRESENTE PIANO, NON FANNO PARTE DEI LAVORI MA RISULTANO ONERI DA CORRISPONDERE DIRETTAMENTE ALL'IMPRESA AD OGNI EMISSIONE DELLO STATO D'AVANZAMENTO.

DOCUMENTI AZIENDALI NEL CANTIERE

DOCUMENTI RELATIVI AL CANTIERE

- libro matricola dei dipendenti;
- registro infortuni vidimato all'USL di competenza territoriale;
- il Piano per la Sicurezza;
- il/i Piano/i Operativo/i della Sicurezza;
- copia iscrizione CCIAA;
- cartello di identificazione del cantiere (ai sensi della Circolare del Ministero LL PL del 01/06/1990);
- programma lavori.

DOCUMENTI RELATIVI AI LAVORATORI

- registro delle visite mediche cui dovranno essere sottoposti i Lavoratori per gli accertamenti sanitari preventivi e periodici; esso dovrà sistematicamente contenere il giudizio di idoneità, il tipo di accertamento eseguito, le eventuali prescrizioni e le successive scadenze;
- certificati di idoneità per eventuali lavoratori minorenni;
- copia dei tesserini individuali di registrazione della vaccinazione antitetanica.

DOCUMENTI RELATIVI ALLE IMPRESE SUBAPPALTATRICI (AI SENSI DELLA LEGGE 55/1990)

- autorizzazione antimafia rilasciata dalla Prefettura di competenza;
- fotocopia denuncia nuovo lavoro Mod. INAIL 66 DL;
- libro matricola;
- certificati regolarità contributiva INPS, INAIL, Cassa Edile;
- copia del Piano di Sicurezza sottoscritto dalle Imprese subappaltatrici;
- Il/i Piano/i Operativo/i della Sicurezza
- documento sottoscritto dall'Impresa subappaltatrice indicante il Rappresentante della Sicurezza per i lavoratori.

DOCUMENTI RELATIVI A MACCHINE, ATTREZZATURE ED IMPIANTI

(se presenti ed utilizzati nel cantiere)

La verifica della presenza o meno in cantiere di macchine, attrezzature, ed impianti deve essere compiuta dal Coordinatore in fase di esecuzione che valuterà pertanto la necessità dei sottoelencati documenti.

- **documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento**
- libretto di omologazione relativo agli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale;
- copia della denuncia di installazione per gli apparecchi di sollevamento di portata superiore ai 200 Kg.;
- verifica delle funi, riportata sul libretto di omologazione (trimestrale);
- verbale di verifica del funzionamento e dello stato di conservazione per gli apparecchi di sollevamento con portata superiore ai 200 Kg. (annuale);
- dichiarazione di stabilità per gli impianti di betonaggio

- **documentazione relativa agli apparecchi a pressione** (ai sensi dell'Art. 4 del R.D. 824/1927)
- copia dei documenti e libretti di istruzione e manutenzione (con annotazione delle manutenzioni effettuate), di tutte le attrezzature e macchine presenti nel cantiere.
- allegare il "Rapporto di valutazione sull'esposizione al rischio rumore" (D.Lgs. 81/2008);
- tutti i documenti e i verbali relativi a verifiche, visite ispezioni, effettuate dagli organi competenti preposti ai controlli.

- **documentazione relativa ai ponteggi metallici**
- libretto del ponteggio fornito dal fabbricante (copia autorizzazione ministeriale, relazione tecnica, istruzioni di montaggio, impiego e smontaggio, schemi di montaggio possibile, calcoli di progetto con indicati i sovraccarichi massimi ammissibili);
- progetto esecutivo per ponteggi superiori ai 20,00 m. di altezza o aventi configurazioni complesse firmato da professionista abilitato.

- **documentazione relativa agli impianti elettrici del cantiere**
- dichiarazione di conformità alle Norme tecniche di sicurezza eseguita dall'Impresa installatrice firmata da persona abilitata (Legge 46/1990 Art. 9-12);
- copia degli avvisi inoltrati agli esercenti le linee elettriche, quando si opera ad una distanza inferiore ai 5,00 m. dalle stesse.

- **documentazione relativa agli impianti di messa ai terra e di protezione contro le scariche atmosferiche**
- scheda di denuncia degli impianti di messa a terra, vidimata dagli organi competenti (DPR 547/1955 Art. 328);
- verifica dell'impianto di messa a terra effettuata prima della messa in servizio e ad intervalli non superiori ai due anni (DPR 547/1955 Art. 328);
- scheda di denuncia degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, vidimata dagli organi competenti (DPR 547/1955 Art. 39);
- copia dei documenti e libretti di istruzione e manutenzione (con annotazione delle manutenzioni effettuate), di tutte le attrezzature e macchine presenti nel cantiere;
- allegare il "Rapporto di valutazione sull'esposizione al rischio rumore" (D.Lgs. 277/1991);
- tutti i documenti e i verbali relativi a verifiche, visite ispezioni, effettuate dagli organi competenti preposti ai controlli.

ALLEGATI AL PRESENTE PIANO, INFORMAZIONI SU:

- Allegato 1 - NUMERI TELEFONICI DI SOCCORSO E UTILITÀ
- Allegato 2 - PACCHETTO DI MEDICAZIONE - CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO
- Allegato 3 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE – DPI
- Allegato 4 - TABELLA DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA
- Allegato 5 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO
- Allegato 6 - ESTINTORI
- Allegato 7 - SCHEDE OPERATIVE

ALLEGATO 1 - NUMERI TELEFONICI DI SOCCORSO E UTILITÀ

ZONA DI FRASSINORO

PRONTO SOCCORSO EMERGENZA 118	Via del Pozzo n. 71 – 41124 Modena – Tel.: 059 4222337 Via Roma n. 94 – 41044 Frassinoro (MO) – Tel.: 0536 838245 C.so Roma n. 29 – 41040 Polinago (MO) – Tel.: 0536 46589 Via Francesco Ruini n. 2 – 41049 Sassuolo (MO) – Tel.: 0536 846111
VICILI DEL FUOCO PRONTO INTERVENTO EMERGENZA 115	Strada Formigina n. 125 – 41126 Modena (MO) – Tel.: 059 824711 Via Radici in Piano n. 441 – 41049 Sassuolo (MO) – Tel.: 0536 807527 Via L.F.Teichfuss n. 8 – 41026 Pavullo (MO) – Tel.: 0536 20222
POLIZIA EMERGENZA 113	Via Giovanni Palatucci n. 15 – 41122 Modena (MO) – Tel.: 059 410411 Via Marchiani n. 104 – 41026 Pavullo (MO) – Tel.: 0536 327911 Via Brigata Folgore n. 14 – 41049 Sassuolo (MO) – Tel.: 0536 987811
CARABINIERI EMERGENZA 112	Viale Tassoni n. 42 – 41124 Modena (MO) – Tel.: 059 221449 Via Casa Volpe n. 1 – 41045 Montefiorino (MO) – Tel.: 0536 965121 Via Roma n. 81 – 41044 Frassinoro (MO) – Tel.: 0536 971018 Viale Adolfo Ferrari n. 29 – 41027 Pievepelago (MO) – Tel.: 0536 71321 Corso Umberto I n. 150 – 41029 Sestola (MO) – Tel.: 0536 62301
ISPETTORATO PROVINCIALE DEL LAVORO	P.za Cittadella n. 8/9 – 41100 Modena Telefono: 059.22.24.10
USL. Dipartimento prevenzione	Distretto n. 5 – Pavullo – tel. 0536 29111 Distretto n. 4 – Sassuolo – tel. 0536 863111
GESTORE DELL'ENERGIA ELETTRICA	HERA Tel.: 059 451332
GESTORE ACQUA	HERA Tel.: 059 451332
GESTORE GAS METANO	HERA Tel.: 059 451332
TELECOM	Telefono – 800133131
I.S.P.E.S.L.	Via C. Boldrini, 14 – 40100 Bologna tel. 051 254310
Ente Appaltante Provincia di Modena Servizio Lavori Speciali e Manutenzione OO.PP. Dott. Luca Rossi	059 / 209.615
Progettisti: Geom. Franco Sarto Geom. Giorgio Gamberini Geom. Simone Battaglia	059 / 209.612 059 / 209.940 059 / 209.682
Coordinatore per la Sicurezza in progettazione Geom. Simone Battaglia	059 / 209.682
Coordinatore per la Sicurezza in esecuzione (se nominato) Geom. Franco Sarto	059 / 209.612
Direttore dei Lavori Geom. Franco Sarto	059 / 209.612
Impresa appaltatrice	
Capo Cantiere	

IL PRESENTE ELENCO DI RECAPITI DI SOCCORSO E RIFERIMENTI UTILI DEVE ESSERE AFFISSO IN MODO VISIBILE IN CANTIERE DURANTE I LAVORI NELLA ZONA DI FRASSINORO.

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE ED IL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE DOVRANNO CONTROLLARE EVENTUALE MODIFICHE AI NUMERI TELEFONICI SOPRA RIPORTATI.

ZONA DI LAMA-SERRA E MODENA

PRONTO SOCCORSO EMERGENZA 118	Modena, Baggiovara - Via Giardini n. 1355 - Tel.: 059 396 11 11 Via del Pozzo n. 71 – 41124 Modena – Tel.: 059 4222337 Via Gramsci n. 1 – 41058 Vignola (MO) – Tel.: 059 761010 Via F. Ruini n. 2 – 41049 Sassuolo (MO) – Tel.: 0536 846111 Via S.G.B. Cottolengo n. 5 – 41026 Pavullo (MO) – Tel.: 0536 29111 C.so Roma n. 29 – 41040 Polinago (MO) – Tel.: 0536 46589 Via Roma n. 90 – 41025 Montecreto (MO) – Tel.: 0536 63825 Via Castello n. 8 – 41020 Riolunato (MO) – Tel.: 0536 75199 Via Matilde di Canossa n. 33 - 41027 Pievepelago (MO) - Tel.: 0536 72288
VICILI DEL FUOCO PRONTO INTERVENTO EMERGENZA 115	Strada Formigina n. 125 – 41126 Modena (MO) – Tel.: 059 824711 Via L.F.Teichfuss n. 8 – 41026 Pavullo (MO) – Tel.: 0536 20222 Via dell'Artigianato n. 253 – 41058 Vignola (MO) – Tel.: 059 776000 Via Radici in Piano n. 441 – 41049 Sassuolo (MO) – Tel.: 0536 807527
POLIZIA EMERGENZA 113	Modena – Via Divisione Acqui – Tel.: 059 211111 Via Giovanni Palatucci n. 15 – 41122 Modena (MO) – Tel.: 059 410411 Via Marchiani n. 104 – 41026 Pavullo (MO) – Tel.: 0536 327911 Via Brigata Folgore n. 14 – 41049 Sassuolo (MO) – Tel.: 0536 987811
CARABINIERI EMERGENZA 112	Viale Tassoni n. 42 – 41124 Modena (MO) – Tel.: 059 221449 Via Libertà n. 773 – 41058 Vignola (MO) – Tel.: 059 771008 Via Fossetta n. 6 – 41049 Sassuolo (MO) – Tel.: 0536 988900 Via d'Acquisto n. 4 – 41048 Prignano s/S. (MO) – Tel.: 0536 892008 Via Frassoni – 41028 Serramazzone (MO) – Tel.: 0536 952200 Via Salvo d'Acquisto n. 1 – 41023 Lama M. (MO) – Tel.: 0536 44002
ISPETTORATO PROVINCIALE DEL LAVORO	P.za Cittadella n. 8/9 – 41100 Modena Telefono: 059.22.24.10
USL. Dipartimento prevenzione	Distretto n. 5 – Pavullo – tel. 0536 29111 Distretto n. 4 – Sassuolo – tel. 0536 863111 Distretto n. 6 – Vignola – tel. 059 777042
GESTORE DELL'ENERGIA ELETTRICA	HERA Tel.: 059 451332
GESTORE ACQUA	HERA Tel.: 059 451332
GESTORE GAS METANO	HERA Tel.: 059 451332
TELECOM	Telefono – 800133131
I.S.P.E.S.L.	Via C. Boldrini, 14 – 40100 Bologna tel. 051 254310
Ente Appaltante Provincia di Modena Servizio Lavori Speciali e Manutenzione OO.PP - Dott. Luca Rossi	059 / 209.615
Progettisti: Geom. Franco Sarto Geom. Giorgio Gamberini Geom. Simone Battaglia	059 / 209.612 059 / 209.940 059 / 209.682
Coordinatore per la Sicurezza in progettazione Geom. Simone Battaglia	059 / 209.682
Coordinatore per la Sicurezza in esecuzione (se nominato) Geom. Franco Sarto	059 / 209.612
Direttore dei Lavori Geom. Franco Sarto	059 / 209.612
Impresa appaltatrice	
Capo Cantiere	

IL PRESENTE ELENCO DI RECAPITI DI SOCCORSO E RIFERIMENTI UTILI DEVE ESSERE AFFISSO IN MODO VISIBILE IN CANTIERE DURANTE I LAVORI NELLA ZONA DI LAMA-SERRA E MODENA.

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE ED IL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE DOVRANNO CONTROLLARE EVENTUALE MODIFICHE AI NUMERI TELEFONICI SOPRA RIPORTATI.

ALLEGATO 2 - PACCHETTO DI MEDICAZIONE (elenco indicativo e non esaustivo)

- tubetto di sapone in polvere
- bottiglia da gr. 250 di alcool denaturato
- fiale da cc. 2 di alcool iodato all'1%
- n. 2 fiale da cc. 2 di ammoniaca
- preparato antiustione
- rotolo di cerotto adesivo da m. 1 x cm. 2
- n. 2 bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 5
- n. 1 benda di garza idrofila da m. 5 x cm. 7
- n. 10 buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da cm. 10 x cm. 10
- 5 pacchetti da gr. 25 di cotone idrofilo
- n. 3 spille di sicurezza
- un paio di forbici
- vasetto di cotone emostatico
- laccio emostatico
- n. 5 siringhe monouso
- n. 4 pacchetti da gr. 100 di cotone idrofilo
- istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico

CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO (elenco indicativo e non esaustivo)

- un tubetto di sapone in polvere
- una bottiglia da gr. 500 di alcool denaturato
- una boccetta da gr. 25 di tintura di iodio
- una bottiglia da gr. 100 di acqua ossigenata ovvero 5 dosi di sostanze per la preparazione estemporanea, con ciascuna dose, di gr. 20 di acqua ossigenata a 12 volumi;
- n. 5 dosi (1 per litro), di ipoclorito di calcio stabilizzato per la preparazione di liquido Carrel-Dakin
- un astuccio contenente gr. 15 di preparato antibiotico-sulfamidico stabilizzato in polvere
- un preparato antiustione
- n. 2 fiale da cc. 2 di ammoniaca
- n. 2 fialette di canfora, n. 2 fiale di sparteina, n. 2 fiale di caffeina, n. 2 fiale di adrenalina
- n. 3 fiale di preparato emostatico
- n. 2 rotoli di cerotto adesivo da m. 1 x cm. 5
- n. 4 bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 5, n. 2 bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 7, n. 2 bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 12
- n. 5 buste da 25 compresse e n. 10 buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da cm. 10x10
- n. 5 pacchetti da gr. 50 di cotone idrofilo
- n. 4 tele di garza idrofila da m. 1 x m.1
- n. 6 spille di sicurezza
- n. 1 forbice retta, n. 2 pinze da medicazione, n. 1 bisturi retto
- un laccio emostatico in gomma
- n. 2 siringhe monouso da cc. 2, n. 2 siringhe monouso da cc. 10 con 10 aghi di numerazione diversa
- un ebollitore per sterilizzazione i ferri e gli altri presidi chirurgici
- fornellino o lampada ad alcool
- bacinella di plastica
- n. 2 paia di diversa forma e lunghezza di stecche per fratture
- istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico

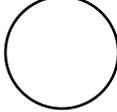
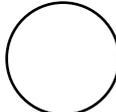
ALLEGATO 3 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE – DPI

(elenco indicativo e non esaustivo)

Dispositivi di protezione della testa	Caschi di protezione per l'industria Copricapo leggero a protezione del cuoio capelluto Copricapi anti colpo di sole e antipioggia
Dispositivi di protezione dell'udito	Palline e tappi per le orecchie Caschi con apparato auricolare Cuffie con apparecchiature di intercomunicazione Cuscinetti adattabili ai caschi DPI con apparecchiature di intercomunicazione
Dispositivi di protezione degli occhi e del viso	Occhiali a stanghette Occhiali a maschera Occhiali di protezione contro: raggi X, raggi laser, radiazioni ultraviolette e infrarosse Schermi facciali Maschera e caschi per la saldatura ad arco
Dispositivi di protezione delle vie respiratorie	DPI antipolvere, antigas e contro le polveri radioattive DPI isolanti a presa d'aria DPI respiratori con maschera antipolvere amovibile DPI e attrezzature per sommozzatori Scafondri per sommozzatori
Dispositivi di protezione del tronco, delle mani e delle braccia	Guanti contro aggressioni meccaniche Guanti contro aggressioni chimiche Guanti isolanti Guanti a sacco Guanti di protezione a mezze dita Ditali Manicotti Fasce di protezione dei polsi Manopole Indumenti protettivi Indumenti protettivi difficilmente infiammabili Indumenti di protezione contro le intemperie Indumenti con bande fosforescenti Grembiuli impermeabili Grembiuli di cuoio
Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe	Scarpe basse Scarponi Tronchetti Scarpe a slacciamento rapido Stivali di sicurezza (questi DPI potranno essere: con tacco, con suola continua, con intersuola antiperforante, con intersuola termoisolante)
Dispositivi anticaduta	Cinture di sicurezza Imbracature di sicurezza Attacchi di sicurezza

ALLEGATO 4 - TABELLA DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA

(Elenco indicativo e non esaustivo)

Colore	Colore contrasto	Colore simbolo	Forme
ROSSO	BIANCO	NERO	 DIVIETO  MATERIALE ANTINCENDIO
GIALLO	NERO	NERO	 ATTENZIONE AVVISI DI PERICOLO
VERDE	BIANCO	BIANCO	 SITUAZIONE DI SICUREZZA DISPOSITIVI DI SOCCORSO
AZZURRO	BIANCO	BIANCO	 PRESCRIZIONE   INFORMAZIONI e ISTRUZIONI

ALLEGATO 5 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO

(Elenco indicativo e non esaustivo)

RACCOLTA TUTTA LA NORMATIVA NEL d.Lgs. n. 81/2008

RD 12 maggio 1927, n. 824	Approvazione del regolamento per la esecuzione del RDL 9 luglio 1926, n. 1331, che costituisce l'Associazione nazionale per il controllo della combustione
Legge 12 febbraio 1955, n. 51	Delega il potere esecutivo ad emanare Norme generali e speciali in materia di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro.
D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81	Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.
	Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni.
	Norme generali per l'igiene del lavoro.
	Attuazione Direttive n. 80/1107/CEE, 82/605/CEE, 83/477/CEE, 86/188/CEE, 88/642/CEE, in materia di protezione dei Lavoratori contro rischi derivanti da agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a Norma dell'Art. 7 Legge 30 luglio 1990, n. 212.
	Attuazione Direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.
DPR 20 marzo 1956, n. 320	Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro in sotterraneo.
DM 12 settembre 1959	Attribuzione dei compiti e determinazione delle modalità e delle documentazioni relative all'esercizio delle verifiche e dei controlli previste dalle Norme di prevenzione degli infortuni.
DM 22 febbraio 1965	Attribuzione all'Ente nazionale per la prevenzione degli infortuni dei compiti relativi alle verifiche dei dispositivi e delle installazioni di protezione contro le scariche atmosferiche e degli impianti di messa a terra.
Legge 1 marzo 1968, n. 186	Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici.
DM 20 novembre 1968	Riconoscimento dell'efficacia, ai fini della sicurezza, dell'isolamento speciale completo di cui devono essere dotati gli utensili e gli apparecchi elettrici mobili senza collegamento elettrico a terra
Legge 5 novembre 1971, n. 1086	Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.
DM 30 maggio 1972	Norme tecniche alle quali devono uniformarsi le costruzioni in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica.
DM 19 maggio 1978	Riconoscimento della efficacia del sistema di sicurezza proposto dal Consorzio traforo autostradale Frejus-CTF, in materia di brillantamento elettrico delle mine nei lavori in sotterraneo.
Circ. Min. Lav. 17 novembre 1980 n. 103	Prevenzione infortuni nei cantieri. Betoniere.
DM 27 marzo 1979	Riconoscimento di efficacia di un nuovo sistema di sicurezza, ai sensi dell'Art. 395 del DPR 27 aprile 1955, n. 547.
DM 2 aprile 1981	Riconoscimento di efficacia, ai sensi dell'Art. 395 del DPR 27 aprile 1955, n. 547, di sistemi di sicurezza relativi ad elevatori trasferibili, non installati stabilmente nei luoghi di lavoro.
Circ. Min. Lav. 20 gennaio 1982, n. 13	Sicurezza nell'edilizia: sistemi e mezzi anticaduta, produzione e montaggio degli elementi prefabbricati in c.a. e c.a.p., manutenzione delle grù a torre automontanti.
DPR 21 luglio 1982, n. 673	Attuazione delle Direttive n. 73/361/CEE relativa alla attestazione ed al contrassegno di funi metalliche, catene e ganci e n. 76/434/CEE per l'adeguamento al progresso tecnico della Direttiva n. 73/361/CEE.
Lett. Circ. Min. Lav. 12 novembre 1984	Art. 169 del DPR 27 aprile 1955, n. 547
DM 28 maggio 1985	Riconoscimento di efficacia di un sistema individuale anticaduta per gli addetti al montaggio ed allo smontaggio dei ponteggi metallici.
DM 3 dicembre 1987	Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle costruzioni prefabbricate.

DM 10 maggio 1988, n. 347	Riconoscimento dell'efficacia dei mezzi e dei sistemi di sicurezza relativi alla costruzione ed all'impiego di radiocomandi per l'azionamento di gru, argani e paranchi.
DPR 24 maggio 1988, n. 203	Attuazione Direttive n. 80/779/CEE, 82/884/CEE, 84/360/CEE e 85/203/CEE concernenti Norme in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici agenti inquinanti, e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali, ai sensi dell'Art. 15 della Legge 16 aprile 1987, n. 183.
L. 5 marzo 1990, n. 46	Norme per la sicurezza degli impianti.
L. 19 marzo 1990, n. 55	Nuove disposizioni per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e di altre gravi forme di manifestazione di pericolosità sociale.
DPCM 10 gennaio 1991, n. 55	Regolamento recante disposizioni per garantire omogeneità di comportamenti delle stazioni committenti relativamente ai contenuti dei bandi, avvisi di gara e capitolati speciali, nonché disposizioni per la qualificazione dei soggetti partecipanti alle gare per l'esecuzione di opere pubbliche.
DM 23 aprile 1992, n. 354	Regolamento recante modificazioni alla normativa sul riconoscimento di efficacia dei mezzi e sistemi di sicurezza relativi alla costruzione ed all'impiego di radiocomandi per l'azionamento di gru, argani e paranchi
D.Lgs. 19 dicembre 1994, n. 758	Modificazioni alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro.

ALLEGATO 6 - ESTINTORI

	Classe A Incendi di materiali combustibili (carta, legna, tessuti, gomma, lana, ecc...)	Classe B Incendi di liquidi infiammabili (vernici, resine, benzina, ecc...)	Classe E-C Incendi di apparecchiature elettriche e gas metano, acetilene, propano, ecc...)	Classe D Incendi di metalli, potassio, magnesio, sodio, ecc...)
ANIDRIDE CARBONICA CO ₂	NO	SI OTTIMO In ambienti chiusi	SI OTTIMO In ambienti chiusi	NO
POLVERE DRY	SI - BUONA Con carica polivalente antibrace	SI - OTTIMA Anche all'aperto	SI - OTTIMA Anche all'aperto	SI OTTIMA
IDRICO	SI OTTIMO	NO	NO Conduce elettricità	NO
IDROSCHIUMA O SCHIUMA LEGGERA	SI OTTIMO	NO	NO Conduce elettricità	NO

ALLEGATO 7 - SCHEDE OPERATIVE

EQUIPAGGIAMENTI IN DOTAZIONE DELL'OPERA

Documentazione per	Disponibili	N. progetto e/o di repertorio	Sito di deposito	Note
1 Componenti edili				
-progetto statico	omissis			
-progetto con descrittivi dei materiali utilizzati	SI		- cantiere Provincia di Modena Area LL.PP. Servizio L.S. e Manutenzione OO.PP. Via Barozzi 340 - MO	
-progetto antincendio	omissis			
schema uscite di sicurezza	omissis			
2 Impianti				
Rete elettrica- progetto	omissis			
Rete idrica-sanitaria - progetto	omissis			
Rete GAS - progetto	omissis			
Rete Fognature -progetto	omissis			

SEGNALETICA

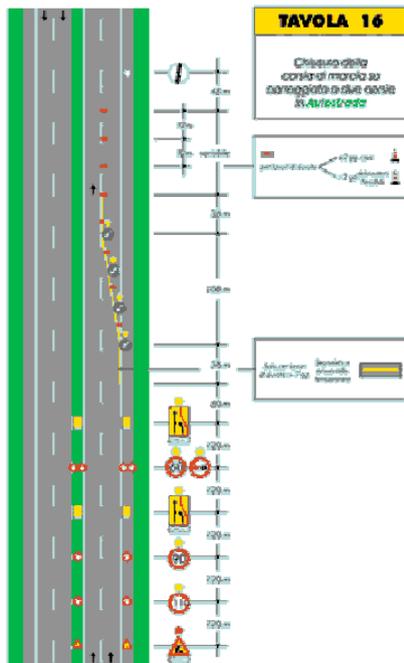
Segnaletica da apporre quando necessaria e se non già prevista nell'allestimento generale di cantiere.

Tali indicazioni sono a titolo esemplificativo e non esaustivo del corretto posizionamento della segnaletica di sicurezza nel cantiere.

Segnaletica	Collocazione	Segnaletica	Collocazione
			<p>SISTEMA DI BARRIERE O CATENELLE ROSSE E BIANCHE COLLOCARE IN CASO DI NECESSITA' SUL PERIMETRO DELLE ZONE DI LAVORO PERICOLOSE</p>
	<p>IN PROSSIMITA' DI CANTIERI FISSI O MOBILI</p>		<p>PRESEGNALARE UN RESTRINGIMENTO PERICOLOSO DELLA CARREGGIATA</p>
	<p>PRESEGNALARE LA PRESENZA DI GHIAIA, GRANIGLIA SULLA PAVIMENTAZIONE</p>		<p>PRESEGNALARE LA CHIUSURA DI UNA CARREGGIATA E LA DEVIAZIONE SU ALTRA CORSIA</p>
	<p>IN PROSSIMITA' DELL'ESTINTORE</p>		<p>ZONE SOTTOPOSTE AL RISCHIO DI TRAFFICO VEICOLARE NOTTURNO</p>
	<p>SEGNALETICA STRADALE POSTA IN ACCORDO CON LE AUTORITÀ COMPETENTI</p>		<p>SEGNALETICA STRADALE POSTA IN ACCORDO CON LE AUTORITÀ COMPETENTI</p>

N.B. La segnaletica:

- va posta in presenza del relativo pericolo, obbligo, divieto
- va posta in prossimità del pericolo, obbligo, divieto
- deve essere visibile a distanza sufficiente dal pericolo, obbligo, divieto
- va rimossa in assenza del relativo pericolo, obbligo, divieto
- deve essere conservata integra, leggibile
- deve essere sostituita quando danneggiata o illeggibile o incompleta
- deve essere integrata con il cartello di obbligo d'uso dei D.P.I.



Verrà scrupolosamente osservato il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10/07/2002 “Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo”.

In particolare si provvederà a salvaguardare la sicurezza di tutti gli utenti delle strade installando una segnaletica temporanea che rispetti i principi di adattamento, di coerenza, di credibilità, di visibilità e di leggibilità.

Gli operatori che intervengono nella zona della strada interessata dai lavori devono essere costantemente visibili sia agli utenti della strada che ai conducenti delle macchine operatrici circolanti nel cantiere; tali operatori indosseranno abbigliamento ad alta visibilità, di classe 3 o 2, conformi al DM 09/06/95 o alla norma UNI EN 471.



FASI DI LAVORAZIONE

I cantieri edili, gli scavi, i mezzi e le macchine operatrici nonché il loro raggio d'azione, devono essere sempre delimitati, soprattutto sul lato dove possono transitare i pedoni, con barriere, parapetti, o altri tipi di recinzioni.

Descrizione della fase lavorativa: asfalto (ciclo completo)

Descrizione delle procedure esecutive:

Le sottofasi lavorative necessarie per la realizzazione della fase descritta sono le seguenti:

1. Scarifica del tratto;
2. Getto dell'emulsione bituminosa a caldo e formazione di pavimentazione stradale;
3. Rullatura;
4. Eventuale ulteriore getto di emulsione;
5. Sabbiatura.



SEGNALETICA DA APPORRE SE NON GIÀ PREVISTA NELL'ALLESTIMENTO GENERALE DI CANTIERE

		 <p>SISTEMA DI BARRIERE O CATENELLE ROSSE E BIANCHE COLLOCARE IN CASO DI NECESSITA' SUL PERIMETRO DELLE ZONE DI LAVORO PERICOLOSE</p>	<p>N.B. La segnaletica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • va posta in presenza del relativo pericolo, obbligo, divieto • va posta in prossimità del pericolo, obbligo, divieto • deve essere visibile a distanza sufficiente dal pericolo, obbligo, divieto • va rimossa in assenza del relativo pericolo, obbligo, divieto • deve essere conservata integra, leggibile • deve essere sostituita quando danneggiata o illeggibile o incompleta • deve essere integrata con il cartello di obbligo d'uso dei D.P.I.
<p>POSTO ALL'INGRESSO DEI CANTIERI</p>	<p>SEGNALETICA STRADALE POSTA IN ACCORDO CON LE AUTORITÀ COMPETENTI</p>	<p>COLLOCARE ALL'INGRESSO DELLA ZONA DI LAVORO</p>	

MACCHINE ED ATTREZZATURE UTILIZZATE

Macchine ed attrezzature	DPI NECESSARI PER L'USO DELLE MACCHINE IN PRESENZA DEI RELATIVI RISCHI
Vibrofinitrice	
Autocarro	
Fresatrice	
Autocarro con gruppo termico	
Rullo compressore	
Attrezzatura Manuale (badili, raspe ecc. ...)	

MATERIALI E SOSTANZE UTILIZZATE

Nome o tipo	Frasi di rischio	DPI NECESSARI PER L'USO DELLE SOSTANZE IN PRESENZA DEI RELATIVI RISCHI
Conglomerato bituminoso a caldo		

LAVORATORI E MANSIONI - COMPOSIZIONE SQUADRE

Operatore	Mansione	DPI NECESSARI PER L'ESECUZIONE DELLE VARIE MANSIONI IN PRESENZA DEI RELATIVI RISCHI
squadra per il ripristino della sede stradale	Movimentazione bitume	
Autista autocarro	Trasporto bitume	
Addetto ai comparatori	Opere di compattamento	

RISCHI SPECIFICI DELLA FASE LAVORATIVA

	Livello di rischio	Livello di trasmissione del rischio ad altre fasi lavorative e/o lavoratori
Rischio: caduta dall'alto	Non presente	NON TRASMESSO
Rischio: caduta di materiale dall'alto o a livello	Non presente	NON TRASMESSO
Rischio: cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	Non presente	NON TRASMESSO
Rischio: elettrocuzione	$R = P \times D = 2 \times 2 = 4$ Basso	NON TRASMESSO
Rischio: inalazione polveri, gas, vapori	$R = P \times D = 3 \times 2 = 6$ Medio	NON TRASMESSO
Rischio: scivolamenti, inciampi e cadute	$R = P \times D = 3 \times 2 = 6$ Medio	NON TRASMESSO
Rischio: colpi, tagli, punture, abrasioni	$R = P \times D = 2 \times 2 = 4$ Basso	NON TRASMESSO
Rischio: dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	$R = P \times D = 2 \times 2 = 4$ Basso	NON TRASMESSO
Rischio: getti, schizzi o proiezione di schegge	$R = P \times D = 3 \times 2 = 6$ Medio	NON TRASMESSO
Rischio: incendi o esplosioni	$R = P \times D = 2 \times 2 = 4$ Basso	NON TRASMESSO
Rischio: investimento e ribaltamento	$R = P \times D = 3 \times 3 = 9$ Alto	NON TRASMESSO
Rischio: rumore dBA > 80 dBA	$R = P \times D = 2 \times 2 = 4$ Basso	NON TRASMESSO
Rischio: vibrazioni	$R = P \times D = 2 \times 2 = 4$ Basso	NON TRASMESSO

MISURE ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Tutte le macchine e attrezzature utilizzate, saranno conformi alle norme di sicurezza vigenti e saranno dotate di libretto di uso e manutenzione consultabile in qualsiasi momento dagli operatori.

Durante l'uso delle varie macchine e attrezzature, si manterrà l'area di lavoro sgombra dai materiali di scarto. Le macchine e le attrezzature seguiranno i cicli di manutenzione indicati dal costruttore e riportati sui libretti di uso e manutenzione.

Saranno utilizzati solo utensili in buono stato ed adeguati alla lavorazione che si sta eseguendo, avendo cura di distanziare adeguatamente terzi presenti, e riponendoli, soprattutto nei lavori in quota, negli appositi contenitori, quando non utilizzati.

Tutti i lavoratori saranno tenuti ad utilizzare i dispositivi di protezione individuale in dotazione quando necessario per l'esecuzione in sicurezza e salute durante l'esecuzione delle varie mansioni.

Nel caso di utilizzo di utensili ed attrezzature capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'addetto, queste devono essere dotate delle soluzioni tecniche più efficaci per la protezione: in particolare si richiama la necessità che le attrezzature siano dotate di dispositivi efficaci di smorzamento dei quali deve essere controllata l'efficienza (d. Lgs. 459/96 e rif. D.p.r. 547/55 art. 46).

Verificare l'integrità delle protezioni e degli organi di trasmissione: in particolare verificare la cuffia di protezione

Gli interventi anti-vibrazione devono condurre alla riduzione delle vibrazioni, tenuto conto del progresso tecnico e della possibilità di disporre di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, oppure portare alla riduzione dell'esposizione individuale alle vibrazioni, alternando per l'operatore l'uso degli strumenti scuotenti con altri lavori di diversa natura.

La buona manutenzione delle macchine e la rigorosa sorveglianza della loro efficienza costituiscono un'indispensabile misura preventiva per i rischi da vibrazione: l'usura dei mezzi è infatti una delle cause principali delle vibrazioni, così come risulta efficace mantenere buone condizioni microclimatiche sul posto di lavoro avendo le basse temperature un'azione favorevole sulle malattie vasomotorie.

Segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza.

Nei lavori a caldo con bitumi catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di traboccamento delle masse calde, incendio, ustione e inalazione di vapori.

I manovratori delle macchine operatrici devono essere opportunamente formati ed aver maturato sufficiente esperienza nell'uso.

FINITRICE STRADALE

Verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore, i dispositivi ottici, le connessioni dell'impianto oleodinamico; l'efficienza del riduttore di pressione, del manometro e delle connessioni tra le tubazioni, i bruciatori e bombole;

RULLO COMPRESSORE

Controllare i percorsi da effettuare e verificare la presenza di eventuali situazioni di instabilità che possano produrre l'instabilità del mezzo;

Limitare la velocità a quanto riportato sul libretto di omologazione;

In prossimità di altri posti di lavoro transitare a passo d'uomo previa verifica del funzionamento dell'avvisatore acustico;

Verificare la possibilità di inserire l'eventuale azione vibrante.

FRESATRICE STRADALE

Verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida, i dispositivi ottici, le connessioni dell'impianto oleodinamico; l'efficienza del sistema di fresatura, del sistema di aspirazione delle polveri e del nastro trasportatore per il carico del materiale fresato;

OPERAZIONE DI STESURA DEL MANTO

Nel caso sia ipotizzabile la produzione di vapori tossici e non sia possibile attuare una completa bonifica gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori.

Esiste la possibilità per gli operatori di essere soggetti a schizzi e getti di materiale caldo e dannoso: pertanto risulta necessaria la dotazione di adeguati indumenti.

Il capo squadra addetto alla formazione del manto dovrà programmare le fasi di lavoro in modo da evitare pericolose interferenze tra il rullo compressore ed il lavoro degli addetti al bitume.

I lavoratori addetti ad operazioni che espongono abitualmente al contatto con catrame, bitume, oli minerali ecc. devono essere visitati da un medico competente:

A) prima della loro ammissione al lavoro per constatare i requisiti di idoneità;

B) ogni sei mesi od in modo immediato quando il lavoratore denunci o sospetti manifestazioni di neoplasie (rif. D.p.r. 303/56 art. 33) nelle lavorazioni che comportino emissione di polveri la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche idonee.

L'operatore deve accertarsi dell'efficienza dei dispositivi di segnalazione: girofaro ed avvisatore acustico. Nell'uso della macchina operatrice il manovratore deve allontanare preventivamente le persone nel raggio d'influenza della macchina stessa.

Durante lo scarico del materiale nella finitrice stradale e la stesura del conglomerato sono possibili ustioni per gli operatori: in tal caso non togliere il materiale dalla ferita ma cercare di raffreddare la zona colpita; eventualmente rammollire il bitume con pomate adatte.

In caso di incidente stradale con fuoriuscita di materiale avvertire le autorità precisando tipo di materiale trasportato.

In caso di spandimento di bitume fuso contenere le perdite cospargendo sabbia: raccogliere dopo la solidificazione. Prestare attenzione affinché il bitume non invada i pozzetti delle fogne.

La direttiva europea 94/69 cee del 19/12/1994 definisce le regole per la classificazione ed etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi attraverso l'esame di una serie di aspetti riguardanti gli effetti del prodotto in esame. Per i bitumi non esiste alcuna classificazione di pericolosità od obbligo di etichettatura.

Gli studi effettuati sul bitume in merito al contatto con la pelle ed all'inalazione dei fumi non rivelano un chiaro pericolo cancerogeno.

Per quanto riguarda il contatto pare accertato che, per l'alta viscosità del bitume, non siano possibili assorbimenti di componenti di sospetta attività mutagena: quindi il rischio principale è costituito dall'alta temperatura cui è normalmente applicato e quindi dalle ustioni che possono essere accidentalmente provocate.

Anche per quanto riguarda i rischi per la salute derivanti dai fumi sviluppati dai prodotti bituminosi gli studi attuali non consentono di poter affermare con certezza che sussistono rischi per la salute. E' però generalmente accertato, sulla base di sperimentazioni di laboratorio condotte su animali, che il rischio derivante dall'esposizione ai fumi da bitume debba essere considerato attentamente.

Il bitume non deve essere innanzitutto confuso con catrami e pesi, prodotti derivati dal carbone e con alti contenuti di idrocarburi policiclici aromatici (ipa) che rendono tali prodotti estremamente pericolosi. Anche i bitumi contengono ipa ma in quantità estremamente ridotte.

E' accertato che la componente pericolosa dei prodotti bituminosi risiede nei fumi dove sono presenti gli ipa: la quantità dei fumi prodotti è direttamente collegata alla temperatura di applicazione del prodotto: e' buona norma pertanto applicare il prodotto bituminoso alla temperatura più bassa consentita tecnicamente.

E' inoltre doveroso intraprendere tutte quelle iniziative necessarie a tutelare la salute degli operatori, minimizzando l'esposizione ai fumi con l'uso di idonei dispositivi di protezione, di un adeguato abbigliamento e della necessaria informazione.

MODALITA' D'USO DEI DPI (DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE)

Verranno utilizzati, a seconda della relativa necessità, da parte del titolare dell' Impresa e dei lavoratori, tutti i dispositivi di protezione individuale (DPI), necessari per rendere accettabile il rischio residuo presente nelle diverse fasi lavorative. I d.p.i. in dotazione a ciascun lavoratore sono conformi alle vigenti disposizioni legislative e tutti marcati "CE". I dispositivi di protezione individuati a seguito della valutazione dei rischi nelle diverse fasi lavorative sono i seguenti:

N.	TIPO DI D.P.I.		TIPO DI MANSIONE PER CUI E' UTILIZZATO
1	Elmetto protettivo del capo		Quando sia presente il rischio di caduta di oggetti dall'alto o urto del capo contro strutture fisse o in movimento
2	Scarpe antinfortunistiche protette contro la perforazione e lo schiacciamento in punta.		Sempre in cantiere.
3	Guanti protettivi contro tagli e abrasioni		Sempre in presenza del relativo rischio
4	Dispositivi di protezione delle vie respiratorie		Da utilizzare nelle lavorazioni che espongono a sostanze chimiche. Sempre nell'esecuzione dei lavori di smerigliatura, molatura o in operazioni che espongono a polveri. La mascherina protettiva delle vie respiratorie dovrà essere adeguata all'uso.
5	Guanti antiacido in PVC		Lavorazioni che potrebbero esporre a contatto con sostanze pericolose
6	Stivali antinfortunistici con protezione in punta e antiperforamento		Quando e se le lavorazioni di cantiere avvengano in presenza di acqua fango e simili
7	Occhiali protettivi a copertura totale antiappannanti		Smerigliatura, trapanatura, demolizione con martello e tutte le operazioni che espongono a proiezioni di schegge o oggetti o schizzi di sostanze pericolose.
8	Indumenti protettivi contro le avversità atmosferiche e il freddo, ad alta visibilità in classe II/III		Per lavorazioni di cantiere in condizioni atmosferiche avverse. Ad alta visibilità per attività in prossimità della delimitazione dei cantieri o per esposizione al traffico dei veicoli
9	Tappi auricolari o cuffie antirumore		Rispettivamente in presenza di lavorazioni rumorose prolungate (tappi) o brevi (cuffie) causate da macchine o attrezzature in conformità alla valutazione del rischio rumore
10	Imbracatura di sicurezza anticaduta omologata EN 361 saldamente ancorata e relativi accessori anch'essi omologati		Lavori in sopraelevato (oltre 2m di altezza) ove necessario

MODALITA' DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Tipologia	descrizione	modalità di raccolta e gestione	oneri per il produttore	
			Amminis.	Econ.
Rifiuti derivanti da fresature	Rifiuti costituiti da inerti e conglomerato bituminoso derivanti dalla fresatura del manto stradale.	Il materiale inerte viene immediatamente caricato su autocarri al momento della fresatura stessa ed in seguito trasportato e stoccato in apposita area presso l'impianto di confezionamento di conglomerati bituminosi;	nessuno	nessun onere aggiuntivo rispetto alla tariffa RSU

OBBLIGHI SPECIFICI DEI DATORI DI LAVORO
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, Capocantiere
Assistente di Cantiere



(Art. 6, Direttiva 89/391/CEE)

ACCETTAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA (DA PARTE DELL'IMPRESA)

CONTESTUALMENTE ALLA CONSEGNA DEL PRESENTE POS SI DICHIARA L'ACCETTAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA

Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 100 l'accettazione del presente P.S.C. e la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3 (D.Lgs 81/2008 TITOLO IV art. 96)

Si riporta l'Articolo 97 (Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria)

1. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria vigila sulla sicurezza dei lavori aggiudicati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.
2. Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all'allegato XVII.
3. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:
 - a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96 del presente Capo;
 - b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

I sottoscritti _____ rappresentante della ditta appaltatrice ed il _____ rappresentante dell'impresa subappaltatrice dei lavori di cui all'oggetto, in riferimento al piano di sicurezza e di coordinamento redatto dal **Geom. Simone Battaglia**, documento sottoscritto e parte integrante del contratto ne comunica l'accettazione dello stesso e l'impegno a renderne informati e partecipi tutti gli addetti ai lavori che il committente coinvolgerà nei lavori in oggetto; la gestione da parte dell'impresa e degli addetti ai lavori in collaborazione con il coordinatore della sicurezza del piano stesso costituisce adempimento alle norme vigenti in materia di sicurezza.

L'impresa

sub Appaltatore

il Coordinatore

Il Responsabile del
Procedimento
