



COMUNE DI ALFONSINE
Provincia di Ravenna

MEDAGLIA D'ARGENTO AL VALOR CIVILE
MEDAGLIA D'ARGENTO AL VALOR MILITARE

Area Tecnica – Gestione Associata LLPP
Alfonsine, Cotignola e Fusignano

**LAVORI DI APPALTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
STRADE E TRATTI DI STRADE COMUNALI URBANE ED
EXTRAURBANE: VIA ARGELLI, VIA DIVISIONE CREMONA, VIA
MAMELI, VIA GUERRINA, VIA PASSETTO, VIA BASSA, VIA
RONDELLI.**

Progetto Definitivo-Esecutivo

Segretario Generale: Dott. ssa Fabiola Gironella	Assessore ai LL.PP.: Ing. Pietro Vardigli	Sindaco
Resp. Area LLPP - RUP Geom. Pironi Fulvio		
PROGETTISTA OPERE STRADALI:	Geom. Pironi Fulvio	
COORDINATORE PER LA SICUREZZA:	Ing. Mirko Capacci	

ELABORATO:

Piano di Sicurezza e Coordinamento – D.Lgs. 81/08

Obiettivo Intervento: n. 2018.02	Obiettivo: /2018	Obiettivo Elaborato: 8
		Obiettivo: 0

desing  **mirko capacci ingegnere**
via leonardo da vinci 34 - 48022 - Iugo (ra)
mobile 338/6555233 - ing.capacci@libero.it - pec: mirko.capacci@ingpec.eu
c.f. CPC MRK 71R16D458D - P.IVA 01472340395 nato a Faenza (RA) il 16/10/71

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

Capacci Mirko il 08/12/2018 16:05:00
GIRONELLA FABIOLA il 14/12/2018 15:01:01
ai sensi dell'art.20 e 22 del D.lgs.82/2005
ID: 486325 del 12/12/2018 09:51:20
Protocollo: 2018/8542 del 18/12/2018
Delibera: 2018/126 del 11/12/2018

INDICE

A. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

- A.1 UBICAZIONE E TIPOLOGIA DELL'OPERA
- A.2 STIMA DELL'ENTITA' DEI LAVORI
- A.3 DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE
- A.4 DESCRIZIONE DELL'OPERA
- A.5 ASPETTI DI SICUREZZA SIGNIFICATIVI PER IL CANTIERE

B. INDIVIDUAZIONE SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

- B.1 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI DI CUI AL D.Lgs. 81/08
- B.2 ALTRI TECNICI INCARICATI DAL COMMITTENTE
- B.3 IMPRESE O LAVORATORI AUTONOMI; INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

C. AREA DI CANTIERE

- C.1.1 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
- C.1.2 PLANIMETRIA DI CANTIERE
- C.1.3 CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE DELL'AREA
- C.1.4 OPERE AEREE
- C.1.5 OPERE INTERRATE
- C.1.6 PRESENZA DI AGENTI INQUINANTI
- C.2 FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE
 - C.2.1 INTERFERENZA CON ALTRI CANTIERI
 - C.2.2 VIABILITA'
 - C.2.3 LAVORI ALL'INTERNO DI STABILIMENTO PRODUTTIVO
- C.3 RISCHI PER L'AREA CIRCOSTANTE
 - C.3.1 EMISSIONI DI GAS
 - C.3.2 EMISSIONI DI VAPORI
 - C.3.3 EMISSIONI DI POLVERE
 - C.3.4 EMISSIONI DI RUMORE
 - C.3.5 EMISSIONI DI AMIANTO
 - C.3.6 CADUTA DI OGGETTI DALL'ALTO ALL'ESTERNO DEL CANTIERE
 - C.3.7 POSSIBILE INCENDIO VERSO L'ESTERNO DEL CANTIERE
 - C.3.8 INVESTIMENTO DI PERSONE ESTRANEE AL CANTIERE
 - C.3.9 DETRITI RILASCIATI DAI MEZZI OPERATIVI

D. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

- D.1 ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA DEI MATERIALI
- D.2 DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO
- D.3 ZONE DI DEPOSITO E STOCCAGGIO
 - D.3.1 DEPOSITO DI SOSTANZE PERICOLOSE
 - D.3.2 STOCCAGGIO MATERIALI
 - D.3.3 SMALTIMENTO DEI RIFIUTI
- D.4 RECINZIONE DEL CANTIERE, ACCESSI E SEGNALAZIONI
 - D.4.1 RECINZIONE DEL CANTIERE
 - D.4.2 SEGNALETICA DI SICUREZZA
 - D.4.3 SEGNALAZIONI LUMINOSE
- D.5 SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI
 - D.5.1 UFFICIO DI CANTIERE
 - D.5.2 SPOGLIATOI
 - D.5.3 LAVATOI
 - D.5.4 LATRINE

- D.6 VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE
- D.7 IMPIANTI DI CANTIERE
 - D.7.1 IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE: IMPIANTO PRINCIPALE
 - D.7.2 IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE: IMPIANTI DERIVATI
 - D.7.3 IMPIANTO DI MESSA A TERRA
 - D.7.4 IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE
 - D.7.5 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE
 - D.7.6 IMPIANTO DI VENTILAZIONE
- D.8 MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO GLI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA
 - D.8.1 ALTE TEMPERATURE ESTIVE
 - D.8.2 BASSE TEMPERATURE INVERNALI
 - D.8.3 ALTE E BASSE TEMPERATURE DOVUTE AL PARTICOLARE AMBIENTE DI LAVORO
 - D.9 POSTI FISSI DI LAVORO
 - D.9.1 CONFEZIONAMENTO DI MALTE
 - D.9.2 PRECONFEZIONAMENTO DEL FERRO
 - D.9.3 PRECONFEZIONAMENTO DELLA CARPENTERIA

E. LAVORAZIONI: considerazioni generali comuni a tutte le lavorazioni

- E.1 ELENCO DELLE LAVORAZIONI
- E.2 CRONOPROGRAMMA
- E.3 INTERFERENZE FRA LE LAVORAZIONI
- E.4 RISCHIO RUMORE
 - E.4.1 VALUTAZIONE DEL RUMORE DELL'IMPRESA
 - E.4.2 VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RUMORE DEL CANTIERE
 - E.4.3 PRESCRIZIONI

F. LAVORAZIONI: considerazioni specifiche per ogni lavorazione

- F.1.2 RICHIAMO ALLA LEGISLAZIONE VIGENTE
- F.1.3 RISCHI, MISURE E PROCEDURE DI SICUREZZA
- F.1.4 EVENTUALI ANNOTAZIONI O DISPOSIZIONI SPECIALI
- F.1.5 SCHEDE DELLE OPERAZIONI DI LAVORO PREVISTE
- F.1.6 ANNOTAZIONI E DISPOSIZIONI SPECIALI – DISPOSIZIONI TECNICHE SPECIFICHE RIFERITE A CRITICITÀ PER PARTICOLARI TIPOLOGIE DI INTERVENTO

G. PROCEDURE PER LA GESTIONE DEL CANTIERE

- G.1 MISURE GENERALI DI TUTELA
- G.2 IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI: PRINCIPALI OBBLIGHI
 - G.2.1 OBBLIGHI ED ONERI DEI DATORI DI LAVORO
 - G.2.2 OBBLIGHI ED ONERI DEL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE
 - G.2.3 OBBLIGHI DEL PERSONALE DEI DATORI DI LAVORO
 - G.2.4 OBBLIGHI ED ONERI DEI LAVORATORI AUTONOMI
- G.3 IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI GESTIONE OPERATIVA DEL CANTIERE
 - G.3.1 IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI
 - G.3.2 IDENTIFICAZIONE DEL RESPONSABILE DI CANTIERE
 - G.3.3 SUBAPPALTI
- G.4 ACCESSO DI VISITATORI IN CANTIERE
- G.5 AZIONI DEL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE
 - G.5.1 AZIONI DI COORDINAMENTO IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI
 - G.5.2 COOPERAZIONE E COORDINAMENTO DEI SOGGETTI PRESENTI IN CANTIERE
 - G.5.2 COOPERAZIONE E COORDINAMENTO DEI SOGGETTI PRESENTI IN CANTIERE
 - G.5.3 RIUNIONI DI COORDINAMENTO
 - G.5.3.1 RIUNIONE PRELIMINARE DI COORDINAMENTO
 - G.5.3.2 RIUNIONE ORDINARIA DI COORDINAMENTO
 - G.5.3.3 RIUNIONE STRAORDINARIA DI COORDINAMENTO

G.5.3.4 RIUNIONE DI COORDINAMENTO PER NUOVO APPALTO

G.5.4 SOPRALLUOGHI IN CANTIERE

G.5.5 SOSPENSIONE DEI LAVORI

G.6 CONTENUTI DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA (POS)

G.7 MODALITÀ' DI GESTIONE DEL PSC E DEL PROGRAMMA DEI LAVORI

G.7.1 MODALITÀ DI GESTIONE DEL PSC

G.7.1.1 CONSEGNA DEL PSC

G.7.1.2 AGGIORNAMENTI DEL PSC

G.7.2 CRONOPROGRAMMA: INTEGRAZIONI, MODIFICHE E AGGIORNAMENTO

G.8 DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE

H. USO COMUNE DI RISORSE

L. SERVIZI DI EMERGENZA

L.1 ASSISTENZA SANITARIA E PRONTO SOCCORSO

L.1.1 ACCERTAMENTI SANITARI PERIODICI

L.7.2 PRESIDIO SANITARI

L.7.3 PRONTO SOCCORSO

ISTRUZIONI DI PRONTO SOCCORSO

L.7.4 SEGNALAZIONE DI INCIDENTE O INFORTUNIO AL CSE

L.8 PREVENZIONE INCENDI

L.8.1 PRESIDIO PER LA LOTTA ANTINCENDIO

L.8.2 GESTIONE DELL'EMERGENZA INCENDIO

L.9 INDIRIZZI E NUMERI DI TELEFONO UTILI

M. STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

N. FIRME

ALLEGATI

ALLEGATO 1

CRONOPROGRAMMA LAVORI

ALLEGATO 1.2

INDIVIDUAZIONE FASI LAVORO, IMPRESA, DURATA E ADDETTI

ALLEGATO 2

COSTI DELLA SICUREZZA

A. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

A.1 UBICAZIONE E TIPOLOGIA DELL'OPERA

Il presente piano di sicurezza e coordinamento riguarda l'esecuzione di:

Manutenzione straordinaria di strade urbane ed extraurbane del comune di Alfonsine

Tipologia dell'opera:

Lavori edili stradali

Ubicazione del cantiere:

Alfonsine (RA): Via Argelli, Via Divisione Cremona, tratti di Via Mameli, tratto di Via Guerrina, tratti di Via Bassa (località Longastrino), tratti di Via Passetto, due tratti extraurbani di Via Rondelli (località Filo)

Periodo previsto di durata dei lavori:

120 giorni naturali e consecutivi

Numero presunto di lavoratori:

8

Importo complessivo dei lavori a base d'asta:

Euro 305.000,00

A.2 CALCOLO UOMINI/GIORNO E STIMA DELL'ENTITA' DEI LAVORI

Importo complessivo dell'opera	(100%)	€ 311.850,00
Detrazione utile d'impresa	(15%)	€ 46.777,50
Percentuale costo materiale	(40%)	€ 124.740,00
Percentuale costo manodopera	(24,63 %)	€ 76.797,74
Costo orario manodopera	€ 13,97	
Costo giornaliero manodopera (8 ore)	€ 111,80	
TOTALE UOMINI GIORNO	463	

Inizio lavori:

Fine lavori:

Durata in giorni solari consecutivi: 120

Numero massimo lavoratori in cantiere: 8

Numero di imprese e lavoratori autonomi: 1

Importo complessivo dei lavori: Euro 311.850,00

Importo sicurezza non soggetti a ribasso: Euro 6.850,00

A.3 DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

Il cantiere oggetto del presente PSC si articola sul territorio comunale di Alfonsine. Tre interventi si trovano nel centro cittadino di Alfonsine: Via Argelli, Via Divisione Cremona e i due tratti di Via Mameli, il primo tra Via Borse e Via Pisacane ed il secondo tratto per Piazza Vincenzo Monti e Via XXVIII Brigata Garibaldi.

Altra via oggetto di manutenzione è Via Guerrina, strada extraurbana a poca distanza dal centro urbano di Alfonsine, in direzione di Longastrino, è una traversa di Via Raspona.

Il località Longastrino si ha Via Bassa che sarà interessata dall'intervento di manutenzione solo per un tratto, in corrispondenza dell'incrocio con Via Valletta: l'intervento interesserà un breve tratto di via Valletta ricadente in territorio comunale di Argenta (FE).

Via Passetto è una via che incrocia la Via Reale (S.S. 16) nei pressi dell'incrocio con Via Fiumazzo: questa strada sarà interessata dalla manutenzione per due tratti: il primo che va dall'incrocio con la S.S. 16 fino alle curve dopo casa Vincenzo Monti ed un tratto prima del cavalcavia della nuova circonvallazione.

L'intervento su Via Rondelli, in località Filo, interesserà due tratti extraurbani della via, dove ora la strada è sterrata.

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

Capacci Mirko il 08/12/2018 16:05:00

GIRONELLA FABIOLA il 14/12/2018 15:01:01

ai sensi dell'art.20 e 22 del D.lgs.82/2005

ID: 486325 del 12/12/2018 09:51:20

Protocollo: 2018/8542 del 18/12/2018

Delibera: 2018/126 del 11/12/2018

A.4 DESCRIZIONE DELL'OPERA

L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di interventi di manutenzione urgente programmabile, di parte del patrimonio stradale di Alfonsine, allo scopo di mantenere il patrimonio viario funzionale all'utilizzo da parte dell'utenza in adeguate condizioni di sicurezza, e rispondente agli scopi istituzionali prescritti dal Codice della Strada e dalla normativa vigente in materia.

Per quanto riguarda gli interventi su sede stradale, è previsto il rifacimento della pavimentazione, previa fresatura della pavimentazione esistente deteriorata, l'eventuale adeguamento dello strato di collegamento e quindi il rifacimento del tappeto d'usura. I risanamenti superficiali previsti del tappeto d'usura difatti consistono nella fresatura degli strati superficiali della pavimentazione esistente ammalorata e rifacimento a caldo degli strati fresati dopo mano di attacco, eventualmente anche con rinforzo del conglomerato d'usura rispetto a quello esistente mediante spessori maggiori con innalzamento (anche minimo) delle quote, è previsto uno spessore medio del nuovo tappeto posato di circa 4 cm.

Si provvederà infine alla sistemazione con messa in quota di chiusini di pozzetti di ispezione ove necessario e delle caditoie delle reti di sottoservizi presenti lungo i tracciati, oltre al rifacimento della segnaletica stradale.

In alcuni tratti stradali è previsto anche il rifacimento del marciapiede attualmente costituito da un cordolo prefabbricato in c.a. e terreno vegetale. L'intervento consisterà nello scavo del terreno vegetale, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, la realizzazione di nuova soletta in c.a. e successiva realizzazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso.

Altro intervento sarà quella della trasformazione di banchine che attualmente risultano in terreno vegetale e ghiaia, mediante scavo, posa di stabilizzato, nuovo strato di Binder e tappeto di usura.

Le tipologie di lavorazione sono meglio identificate negli elaborati facenti parte del presente progetto definitivo/esecutivo, ovvero nel Elenco Prezzi Unitari, nel Computo Metrico Estimativo e nei capitoli specifici.

Ogni intervento dovrà essere espletato nel rispetto della normativa sulla sicurezza sul lavoro e nel rispetto del codice della strada. La segnaletica dovrà essere conforme alle normativa in materia, in particolare il codice della strada vigente e relativo regolamento di attuazione, e conforme alla normativa di settore.

Per l'esecuzione degli interventi è prevista l'opera di mezzi e maestranze specializzate di qualsiasi tipo, quali: stradini, asfaltatori, escavatoristi, autisti, sterratori, idraulici, posatori di pavimentazioni stradali, ecc., nonché di manovalanza generica e di operatori di supporto quali meccanici, magazzinieri e trasportatori, con adeguata dotazione di mezzi.

In particolare, sinteticamente, si riporta che:

1. **Via Argelli**, è una via comunale urbana con lunghezza di intervento di circa 160,00 m, con larghezza media di 6,50 m compreso i marciapiedi, tra l'incrocio con Corso Garibaldi e la fine della strada a ridosso dell'argine dx del fiume Senio. In questa strada verranno rifatti i marciapiedi e il tappeto di usura stradale.
2. **Via Divisione Cremona**, è una via comunale urbana con lunghezza di intervento di circa 320,00 m e larghezza media di circa 5,80 m compreso le banchine; tra l'incrocio con Corso Garibaldi, la fine della strada a ridosso dell'argine dx del fiume Senio e fino alla piazzetta interna (di proprietà privata). In questa strada verranno rifatte le banchine e il tappeto di usura stradale.
3. **Via Mameli (tratto compreso tra Via Borse e Via Pisacane e tratto per Piazza Vincenzo Monti e Via XXVIII Brigata Garibaldi)**, è una via comunale urbana a ridosso dell'argine sx del fiume Senio, con una lunghezza di intervento di circa 115,00 m, con larghezza di intervento di 5,50 m, tra l'incrocio con Via Borse e Via Pisacane e un tratto di m. 100,00 per Piazza Vincenzo Monti e Via

XXVIII Brigata Garibaldi per una larghezza media di m. 7,00. In questa strada verrà rifatto il tappeto di usura stradale.

4. **Via Guerrina (tratto fra l'incrocio con Via Raspona fino al cartello urbano del comune di Alfonsine)**, è una via comunale extraurbana con larghezza media di 4,70 m e lunghezza di intervento di circa 615,00 m, tra l'incrocio con Via Raspona ed il cartello stradale con indicazione di località del comune di Alfonsine). In questa strada verrà rifatto il tappeto di usura stradale.

5. **Via Bassa (in frazione di Longastrino)**, è via comunale urbana e parte extraurbana con lunghezza di intervento di 30,00 m con larghezza media di circa 9,00; tale intervento prevede anche la manutenzione di porzione di strada insistente di Via Valletta su territorio del Comune di Argenta (FE), compreso tra Via Bassa e la S.P. 10. In questa strada verrà rifatto il tappeto di usura stradale.

6. **Via Passetto** (tratto compreso tra incrocio con la Via Reale e altri tratti con una lunghezza di intervento di m 400 con larghezza media di circa 4,50 m. In questa strada verrà rifatto il tappeto di usura stradale.

7. **Via Rondelli** (due tratti extraurbani per una lunghezza di m 150,00 cadauno per una larghezza di m. 5,00). Il lavoro consisterà nello scavo, posa di nuovo stabilizzato, binder e tappeto di usura.

A.5 ASPETTI DI SICUREZZA SIGNIFICATIVI PER IL CANTIERE

Aspetto peculiare per la sicurezza sarà l'interferenza tra il cantiere, la circolazione stradale degli automezzi e l'interferenza con gli accessi carrabili e pedonali delle singole abitazioni e condomini. Avrà pertanto fondamentale importanza la segnalazione delle porzioni di strada che in quel momento saranno oggetto delle lavorazioni e tutti gli accorgimenti ed alla messa in sicurezza dei passi carrai e accessi alle abitazioni.

Durante l'esecuzione dei lavori dovrà essere garantito il raggiungimento pedonale alle abitazioni.

B. INDIVIDUAZIONE SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

B.1 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI DI CUI AL D.Lgs. 81/08

1. COMMITTENTE:
Comune di Alfonsine – C.F.: 00242500395
P.zza Gramsci 1 – Alfonsine (RA)
Tel. 0544/866611
2. RESPONSABILE DEI LAVORI:
Geom. Fulvio Pironi
P.zza Gramsci 1 – Alfonsine (RA)
Tel. 0544/866611
3. COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE:
Ing. Mirko Capacci – C.F.: CPC MRK 71R16 D458D
Via L. da Vinci, 34 – 48022 Lugo (RA)
Tel. 338/6555233
4. COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI:
Ing. Mirko Capacci – C.F.: CPC MRK 71R16 D458D
Via L. da Vinci, 34 – 48022 Lugo (RA)
Tel. 338/6555233
5. IMPRESA AFFIDATARIA:
6. DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE:

B.2 ALTRI TECNICI INCARICATI DAL COMMITTENTE

Il progetto dell'opera è stato redatto da:
Ing. Mirko Capacci – C.F.: CPC MRK 71R16 D458D
Via L. da Vinci, 34 – 48022 Lugo (RA)
Tel. 338/6555233

La D.L. dell'opera è svolta da:
Ing. Mirko Capacci – C.F.: CPC MRK 71R16 D458D
Via L. da Vinci, 34 – 48022 Lugo (RA)
Tel. 338/6555233

B.3 IMPRESE O LAVORATORI AUTONOMI; INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

IMPRESA 1	
Identificativo	
Identificata come	
Rapporto contrattuale	
Ragione sociale – P.IVA	
Titolare	
Recapito impresa	
RSPP	
Medico competente	
Responsabile tecnico per il cantiere	
Opere e fasi di competenza	

IMPRESA 2	
Identificativo	
Identificata come	
Rapporto contrattuale	
Ragione sociale – P.IVA	
Titolare	
Recapito impresa	
RSPP	
Medico competente	
Responsabile tecnico per il cantiere	
Opere e fasi di competenza	

IMPRESA 3	
Identificativo	
Identificata come	
Rapporto contrattuale	
Ragione sociale – P.IVA	
Titolare	
Recapito impresa	
RSPP	
Medico competente	
Responsabile tecnico per il cantiere	
Opere e fasi di competenza	

IMPRESA 4	
Identificativo	
Identificata come	
Rapporto contrattuale	
Ragione sociale – P.IVA	
Titolare	
Recapito impresa	
RSPP	
Medico competente	
Responsabile tecnico per il cantiere	
Opere e fasi di competenza	

IMPRESA 5	
Identificativo	
Identificata come	
Rapporto contrattuale	
Ragione sociale – P.IVA	
Titolare	
Recapito impresa	
RSPP	
Medico competente	
Responsabile tecnico per il cantiere	
Opere e fasi di competenza	

C. AREA DI CANTIERE

C.1.1 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

La documentazione fotografica sotto riportata vuole rappresentare lo stato esistente dei tratti viari oggetto di intervento e il contesto operativo con il quale le lavorazioni previste si dovranno confrontare al fine di rendere il meno disagiata possibile agli utenti la cantierizzazione dell'area.



Foto 1 – Foto aerea di Via Argelli



Foto 2 – Via Argelli



Foto 3- Via Argelli

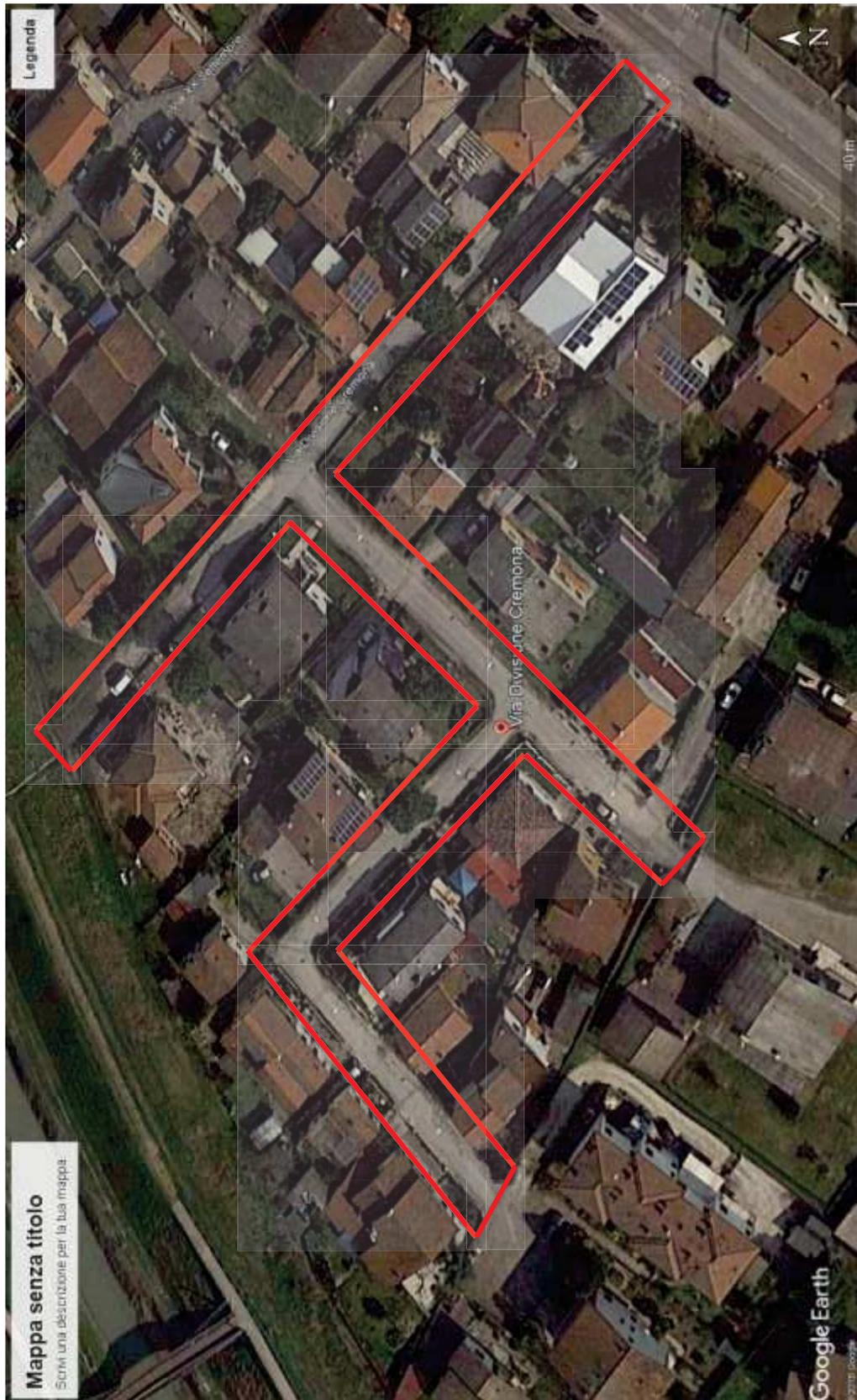


Foto 4 – Foto aerea di Via Divisione Cremona



Foto 5 - Via Divisione Cremona



Foto 6 - Via Divisione Cremona



Foto 7 – Foto aerea di Via Mameli (tratti)



Foto 8 –Via Mameli



Foto 9 –Via Mameli



Foto 10 – Foto aerea di Via Guerrina (tratto)



Foto 11 – Via Guerrina



Foto 12 – Via Guerrina

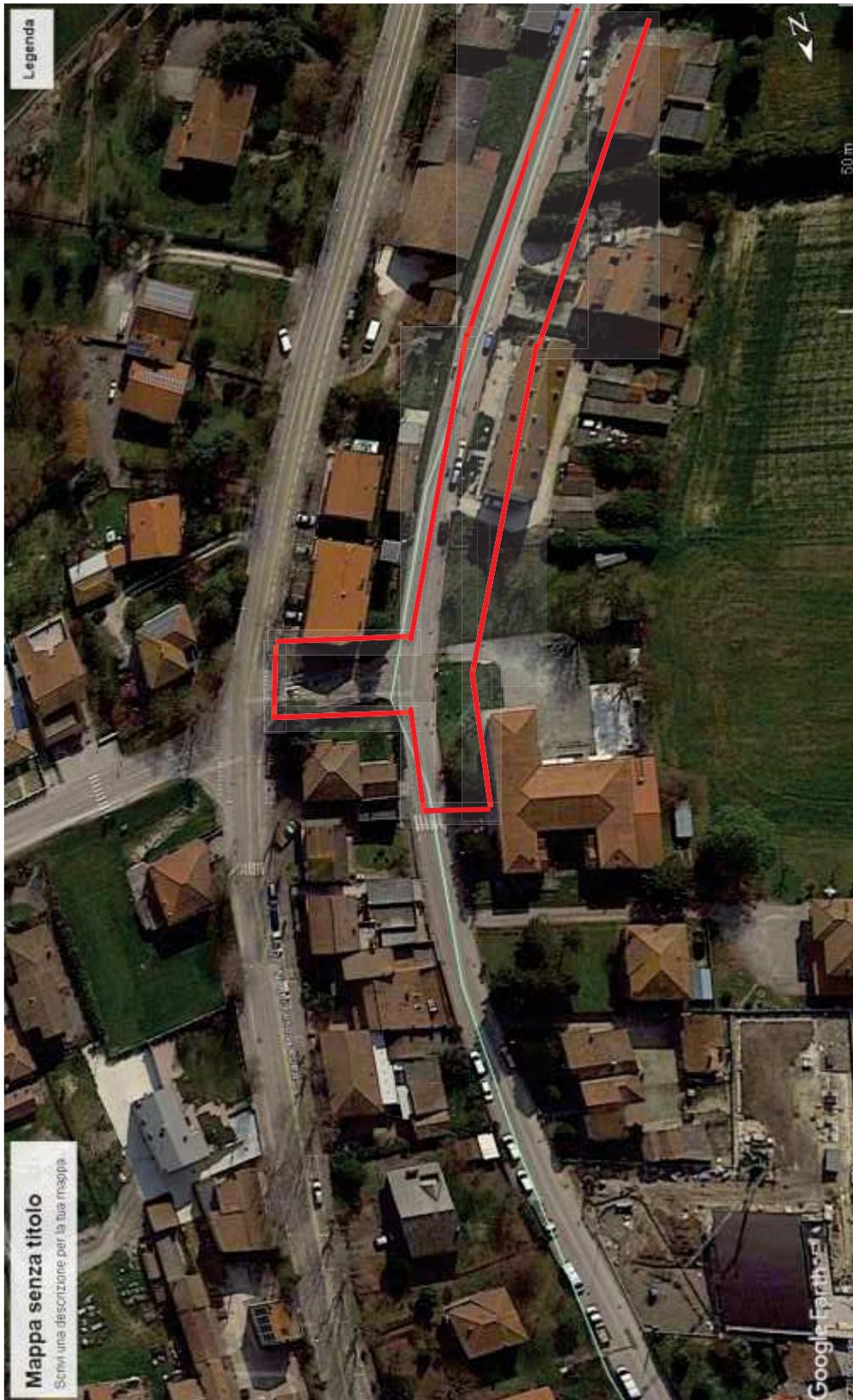


Foto 13 – Foto aerea di Via Bassa (tratto) – Località LONGASTRINO



Foto 14 –Via Bassa – Via Valletta



Foto 15 –Via Bassa – Via Valletta



Foto 16 – Foto aerea di Via Passetto (tratti)



Foto 17 –Via Passetto



Foto 18 –Via Passetto



Foto 19 – Foto aerea di Via Rondelli (tratti)



Foto 20 –Via Rondelli



Foto 21 –Via Rondelli

C.1.2 PLANIMETRIA DI CANTIERE

Per rendere più comprensibile lo sviluppo del cantiere si allega la rappresentazione grafica seguente.

Il layout di cantiere, per quanto attiene gli aspetti strettamente dimensionali, è da ritenersi indicativo.

Sono invece vincolanti la individuazione del perimetro di cantiere e le posizioni degli accessi.

È facoltà del Coordinatore in fase di esecuzione imporre le modifiche o gli aggiustamenti a sua discrezione ritenuti necessari nella definizione del layout di cantiere.

Nel layout sono individuati gli accessi, le zone di carico e scarico, le zone di deposito attrezzature e stoccaggio materiali e rifiuti, le zone di deposito di materiali con pericolo di incendio.

Modifiche al layout possono essere proposte dall'Appaltatore e sono soggette a procedura di concordamento formalizzata prima di essere poste in atto.

C.1.3 CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE DELL'AREA

Trattasi di marciapiedi, pavimentazioni con varie tipologie di materiali: porzioni di marciapiedi sono pavimentati con getti di cls, altri sono pavimentati con bitume, altre porzioni sono formate da materiale sciolto come ghiaietto costipato e terreno.

Gli assi viari risultano essere asfaltati per tutta la loro interezza, esclusa il tratto di Via Rondelli interessato dall'intervento.

Ordigni bellici.

In base alla storicità degli interventi effettuati negli ultimi 30 anni lungo le vie interessate ed in base alla profondità di scavo **non** si ritiene necessaria la valutazione del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi mediante bonifica preventiva.

C.1.4 OPERE AEREE

Sono presenti le opere aeree che formano l'illuminazione pubblica delle vie (lampioni su pali a terra): stante la tipologia di intervento, questi si trovano ad una quota che non interferisce con i mezzi d'opera necessari alla realizzazione dell'intervento. Nel caso si rendesse necessario l'impiego di mezzi che potessero comportare pregiudizio alle opere aeree, l'impresa dovrà comunicare al CSE quali interventi adottare per mettere in sicurezza tali linee.

C.1.5 OPERE INTERRATE

Al di sotto dei marciapiedi esistenti, trovano collocazione numerosi impianti di vari enti gestori. Sono presenti i cavidotti elettrici di bassa tensione dell'illuminazione pubblica, le singole utenze della rete gas di Italgas, le adduzioni dell'acqua di proprietà HERA e gli scarichi delle singole unità immobiliari. Prima di iniziare la demolizione dei marciapiedi (Via Argelli) e delle banchine (via Divisione Cremona) e dei relativi scavi, è espressamente richiesto dalla D.L. un sopralluogo congiunto con l'impresa, per l'individuazione della loro rete e del concordamento degli accorgimenti da prendere a protezione della stessa.

C.1.6 PRESENZA DI AGENTI INQUINANTI

Stante le caratteristiche dell'area e la tipologia di intervento previsto non si prevedono presenze di agenti inquinanti, tipo gas, polveri, vapori, rumore, amianto oltre le normali presenze che un cantiere edile stradale comporta.

C.2 FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

Essendo un cantiere che si sviluppa lungo vie urbane ed extraurbane, il traffico veicolare rimane il più importante fattore esterno che può comportare rischi per il cantiere ed il rischio di investimento è quello più probabile e nel contempo più pericoloso.

Per limitare il più possibile tale probabilità e pericolosità e per permettere la viabilità interna all'area di lavoro, occorrerà adottare una serie di apprestamenti sulla regolamentazione della viabilità con prescrizioni così individuate:

1. divieto di parcheggio sul ambo i lati delle vie durante la durata del cantiere;
2. delimitazione con barriere mobili, opportunamente segnalate con luci notturne ai vertici delle zone interessate dalle lavorazioni, in quanto si procederà per stralci;
3. posizionamento di idonea segnaletica verticale di cantiere atta a limitare la velocità della viabilità a 30 km/h;
4. Installazione di impianto semaforico per transito alternato dei mezzi (Via Passetto, Via Guerrina, Via Mameli)
5. Impiego di movieri a terra per la regolamentazione del traffico veicolare.

C.2.1 INTERFERENZA CON ALTRI CANTIERI

Al momento non sono previsti cantieri in adiacenza ai cantieri temporanei mobili del presente PSC.

C.2.2 VIABILITA'

Come indicato nel precedente comma C.2.1, essendo l'area di cantiere la sede stradale di vie urbane ed extraurbane per le quali è prevista la continuità di esercizio e la viabilità sarà così definita:

- ❖ in uscita dall'area di cantiere con automezzi, occorre la presenza di un moviere per segnalare eventuali pericoli di investimento;
- ❖ Dovranno essere individuate congiuntamente all'impresa ed il CSE le zone di transito che dovranno rimanere aperte ai residenti durante le fasi lavorative;
- ❖ Per ogni via dovrà essere individuata una logistica specifica per la sosta ed il transito dei mezzi d'opera.

C.2.3 LAVORI ALL'INTERNO DI STABILIMENTO PRODUTTIVO

Non pertinente.

C.3 RISCHI PER L'AREA CIRCOSTANTE

C.3.1 EMISSIONI DI GAS

Allo stato attuale non è previsto l'utilizzo di particolari sostanze, se non i normali prodotti di utilizzo edile, tali da attivare situazioni di rischio di particolari gravità per la salute; con questo si dichiara il divieto di utilizzo di sostanze e prodotti tali che per la loro natura possono generare pericolo per la salute dei lavoratori.

Nel caso si renda necessario l'impiego di prodotti particolari (non previsti nelle schede di lavorazione del piano), oltre ad approntare tutte le procedure del caso per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, le Imprese devono trasmettere la scheda di sicurezza del prodotto stesso al Coordinatore per l'Esecuzione in modo di poter valutare le procedure da attuare all'interno del cantiere in relazione ad eventuali interferenze con altri prodotti utilizzati o procedure lavorative effettuate al contempo da altre Imprese.

C.3.2 EMISSIONI DI VAPORI

Allo stato attuale non sono previste lavorazioni con particolari emissioni di vapori, se non le normali lavorazioni edili, tali da attivare situazioni di rischio di particolare gravità per la salute.

Nel caso si rendano necessarie lavorazioni con particolari emissioni di vapori (non previste dal piano), oltre ad approntare tutte le procedure del caso per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, le Imprese devono informarne il CSE in modo di poter valutare le procedure da attuare all'interno del cantiere in relazione ad eventuali interferenze con altri prodotti utilizzati o procedure lavorative effettuate al contempo da altre Imprese.

C.3.3 EMISSIONI DI POLVERE

Allo stato attuale non sono previste lavorazioni con particolari emissioni di polveri, se non le normali lavorazioni edili, tali da attivare situazioni di rischio di particolare gravità per la salute.

Nel caso si rendano necessarie lavorazioni con particolari emissioni di polveri (non previste dal piano), oltre ad approntare tutte le procedure del caso per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, le Imprese devono informarne il CSE in modo di poter valutare le procedure da attuare all'interno del cantiere in relazione ad eventuali interferenze con altri prodotti utilizzati o procedure lavorative effettuate al contempo da altre Imprese.

C.3.4 EMISSIONI DI RUMORE

Le correnti attività di lavorazione del cantiere non comportano emissioni di rumore tale da costituire un rischio per terzi al di fuori del cantiere.

Sarà comunque cura dell'impresa appaltatrice e/o del lavoratore autonomo appaltatore valutare se le proprie attrezzature producono all'esterno del cantiere un rumore che superi il valore massimo del livello sonoro equivalente (Leq A) relativo alla classe di destinazione d'uso del territorio di riferimento e se necessario richiedere all'Uff. Ambiente Comunale la deroga a tali limiti.

In rif. al DPCM 1/3/91 n. 57:

Classe III - Aree ad uso prevalentemente residenziale: limite massimo (Leq A) diurno = 60 dB(A).

Si ricorda inoltre che in base alla delibera della Giunta della Regione Emilia-Romagna n° 45/2002 del 21/01/2002, l'impresa appaltatrice o il lavoratore autonomo appaltatore deve chiedere apposita autorizzazione in deroga, ai sensi dell'art. 10 della L.R. n. 15/2001.

Alfine di contenere i disagi per l'area circostante (centro abitato) si prescrive l'esecuzione delle lavorazioni nei seguenti orari: 08:00 12:30/ 14:00 - 18:00

C.3.5 EMISSIONI DI AMIANTO

Stante la natura dell'opera e degli elementi riscontrati in cantiere, non si ha la presenza di elementi contenenti amianto.

C.3.6 CADUTA DI OGGETTI DALL'ALTO ALL'ESTERNO DEL CANTIERE

Stante la tipologia dell'intervento che riguarda il rifacimento di marciapiedi e manti stradali, non si ravvisa il pericolo di caduta di oggetti dall'alto all'esterno dell'area di cantiere. Nel caso dovesse presentarsi tale evenienze, l'impresa è tenuta ad avvisare immediatamente il CSE con indicazione delle misure che adotterà per scongiurare tale evenienza.

C.3.7 POSSIBILE INCENDIO VERSO L'ESTERNO DEL CANTIERE

Il rischio incendio per il cantiere in oggetto è di livello basso.

C.3.8 INVESTIMENTO DI PERSONE ESTRANEE AL CANTIERE

Poiché i lavori si svolgono in aree aperte al pubblico, si avrà sicuramente presenza di transito veicolare nell'area di cantiere: i veicoli da e per il cantiere dovranno pertanto procedere a passo d'uomo.

Inoltre durante eventuali manovre in retromarcia e di accesso ed uscita dal cantiere, un uomo a terra provvederà a dare segnalazioni all'autista e mantenere a distanza eventuali persone ed automezzi estranee al cantiere.

C.3.9 DETRITI RILASCIATI DAI MEZZI OPERATIVI

Al fine di contenere possibili detriti rilasciati dai mezzi operativi, si prescrive pulizia giornaliera e ogni qualvolta se ne presenti la necessità della sede stradale interessata (in particolare durante le fasi di scavo dei marciapiedi e delle banchine e durante le operazioni di fresatura del manto stradale esistente).

D. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

D.1 ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA DEI MATERIALI

L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali deve avvenire direttamente dalle vie oggetto di manutenzione straordinaria entro l'area di cantiere (dovranno essere apposti i cartelli con individuazione dell'inizio del cantiere stradale).

D.2 DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO

Il carico e lo scarico dei materiali deve avvenire nell'area di stoccaggio dei materiali, individuata da impresa e CSE per ogni singola strada oggetto di intervento.

D.3 ZONE DI DEPOSITO E STOCCAGGIO

D.3.1 DEPOSITO DI SOSTANZE PERICOLOSE

Non sono previste sostanze pericolose.

D.3.2 STOCCAGGIO MATERIALI

La zona di deposito e stoccaggio dei materiali è individuata nella planimetria del layout di cantiere che verrà redatto di volta in volta per ogni singola strada congiuntamente dal responsabile dell'impresa selezionata e dal CSE.

D.3.3 SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

I rifiuti dovranno essere smaltiti secondo le norme vigenti in materia presso Discarica autorizzata locale.

Si richiama l'attenzione di imprese e lavoratori autonomi al rispetto della vigente normativa sui rifiuti ed alla responsabilità del corretto stoccaggio, nonché dell'evacuazione, dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti dal cantiere ai sensi dell'art. 96 del D.Lgs. 81/08.

Nella categoria dei rifiuti rientrano tutti i materiali di scarto la cui presenza si concretizza in cantiere dopo l'inizio dell'attività lavorativa: tra cui imballaggi e contenitori, materiali di risulta provenienti demolizioni e contenitori di sostanze impiegate nei lavori.

D.4 RECINZIONE DEL CANTIERE, ACCESSI E SEGNALAZIONI

D.4.1 RECINZIONE DEL CANTIERE

Il cantiere sarà individuato mediante segnaletica per i cantieri stradali, costituiti da cartelli a sfondo giallo con indicazione "inizio area di cantiere". Dovranno essere recintate le zone dove si avrà stoccaggio di materiale da costruzione (Via Argelli, Via Divisione Cremona): queste zone dovranno essere recintate con pannelli grigliati in rete con basi mobili ed eventuale illuminazione notturna se interesseranno la sede stradale.

La recinzione deve essere realizzata di modo che l'urto accidentale contro la stessa non provochi danni al soggetto potenzialmente esposto.

Lungo la recinzione saranno affissi dei cartelli con scritto "vietato l'accesso alle persone non autorizzate".

D.4.2 SEGNALETICA DI SICUREZZA

La segnaletica di sicurezza sarà posizionata a norma a seconda del decreto D.Lgs. 81/08.

Per i segnali temporanei possono essere utilizzati supporti e sostegni mobili di tipo trasportabile. Per gli eventuali zavorramenti dei sostegni è vietato l'uso di materiali rigidi che possono costituire pericolo o intralcio per la circolazione.

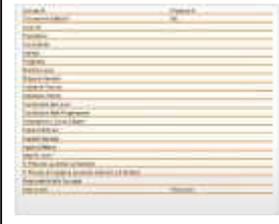
Si rammenta che "i cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad una altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso della zona interessata in caso

di rischio generico ovvero nelle immediate vicinanze di un rischio specifico o dell'oggetto che si intende segnalare e in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile."

Si rammenta anche che il cartello "va rimosso quando non sussiste più la situazione che ne giustificava la presenza."

L'Appaltatore assume per conto del Committente l'onere della esposizione della notifica preliminare di cui all'art. 99 del D.Lgs. 81/08.

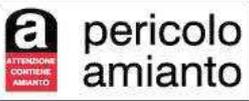
Di seguito si riporta la segnaletica di sicurezza relativa all'organizzazione di cantiere.

SEGNALETICA DI RIFERIMENTO			
DESCRIZIONE	AZIONI	PRESCRIZIONI	
	Cartellone di cantiere	Apposizione segnaletica	Apposizione cartello di cantiere nelle adiacenze dell'accesso ai vari cantieri.
	Notifica preliminare	Affissione	Apposizione della notifica preliminare nelle adiacenze dell'accesso dei vari cantieri e comunque in zona visibile dalla pubblica via
	Planimetria riportante le principali informazioni inerenti l'organizzazione planimetrica dell'area di cantiere		Planimetria inserita all'interno del piano di sicurezza e coordinamento
	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.	Apposizione segnaletica	<p>Il presente cartello andrà apposto:</p> <ul style="list-style-type: none"> in prossimità dell'accesso al cantiere; in prossimità di ciascuna area in cui sia previsto si effettuino lavorazioni pericolose, o che le stesse si svolgano in condizioni di pericolo e per le quali nell'area posano essere presenti solo gli addetti a quelle lavorazioni in prossimità delle aree che devono essere messe in sicurezza e durante l'esecuzione delle lavorazioni atte allo scopo. <p>Informare gli addetti. Assicurare che la prescrizione non venga disattesa.</p>
	Divieto di spegnere con acqua.	Apposizione segnaletica	<p>Il presente cartello andrà apposto:</p> <ul style="list-style-type: none"> in prossimità del quadro elettrico di cantiere; in prossimità di ogni eventuale sottoquadro della cui installazione l'impresa appaltatrice ritenesse di avere bisogno per la esecuzione di quanto di sua competenza; in prossimità di tutte le zone oggetto di lavori di posa e/o rimozione di impianti di distribuzione dell'energia elettrica. <p>Informare gli addetti. Assicurare che la prescrizione non venga disattesa.</p>

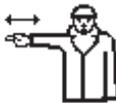
	Vietato fumare o usare fiamme libere.	Apposizione segnaletica	Il presente cartello andrà apposto in prossimità delle aree in cui si effettueranno lavorazioni inerenti la realizzazione dell'impianto di distribuzione del gas e nelle aree in cui siano presenti prodotti infiammabili o facilmente combustibili (ad esempio il deposito di carburante per i mezzi di cantiere, se l'impresa appaltatrice decidesse di utilizzarne uno in cantiere). Informare gli addetti. Assicurare che la prescrizione non venga disattesa.
	Vietato ai pedoni.	Apposizione segnaletica	Il presente cartello andrà apposto in prossimità zone destinate alla viabilità veicolare Informare gli addetti. Assicurare che la prescrizione non venga disattesa.
	Pericolo generico.	Apposizione segnaletica	Il presente cartello andrà apposto in prossimità dell'accesso all'area di cantiere. Informare gli addetti.
	Materiale infiammabile o alta temperatura (in assenza di un controllo specifico per alta temperatura)	Apposizione segnaletica	Il presente cartello andrà apposto in prossimità delle aree in cui si effettueranno lavorazioni inerenti la realizzazione dell'impianto di distribuzione del gas e nelle aree in cui siano presenti prodotti infiammabili o facilmente combustibili (ad esempio il deposito di carburante per i mezzi di cantiere, se l'impresa appaltatrice decidesse di utilizzarne uno in cantiere). Informare gli addetti.
	Carichi sospesi	Apposizione segnaletica	Il presente cartello andrà apposto in prossimità delle zone destinate al carico ed allo scarico dei materiali per la cui movimentazione vengano adottati mezzi di sollevamento. Informare gli addetti.
	Tensione elettrica pericolosa	Apposizione segnaletica	Il presente cartello andrà apposto: <ul style="list-style-type: none"> ▪ in prossimità del quadro elettrico di cantiere; ▪ in prossimità di ogni sottoquadro che l'impresa appaltatrice intenderà installare per la esecuzione di quanto di loro competenza; ▪ in prossimità di tutte le zone oggetto di lavori di posa e/o rimozione di impianti di distribuzione dell'energia elettrica.
	Caduta con dislivello.	Apposizione segnaletica	Il presente cartello andrà apposto in prossimità di ogni area di lavoro in cui sia presente un affaccio sul vuoto di altezza superiore a 50 cm. Informare gli addetti.

	<p>Pericolo di inciampo.</p>	<p>Apposizione segnaletica</p>	<p>Il presente cartello andrà apposto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ all'ingresso dell'area di cantiere; ▪ all'ingresso dell'area di deposito; ▪ in prossimità di aree di lavoro e passaggio scarsamente illuminate; ▪ in prossimità di aree di lavoro in cui le superfici presentino frequenti disomogeneità altimetriche; ▪ in prossimità di tutte le aree soggette a specifiche operazioni di pulizia con rimozione di detriti e sfridi di lavorazione di pezzatura superiore ai 20 cm. <p>Informare gli addetti.</p>
	<p>Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)</p>	<p>Apposizione segnaletica</p>	<p>Il presente cartello andrà apposto all'ingresso del cantiere. Informare gli addetti.</p>
	<p>Casco di protezione obbligatoria</p>	<p>Apposizione segnaletica</p>	<p>Il presente cartello andrà apposto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ all'ingresso dell'area di cantiere; ▪ in prossimità delle zone destinate al carico ed allo scarico dei materiali per la cui movimentazione vengano adottati mezzi di sollevamento; ▪ in prossimità delle zone di lavoro la cui altezza netta sia inferiore o al più uguale a 2 m. <p>Informare gli addetti. Assicurare che la prescrizione non venga disattesa.</p>
	<p>Protezione obbligatoria per gli occhi</p>	<p>Apposizione segnaletica</p>	<p>Il presente cartello andrà apposto in qualsiasi zona si effettuino lavorazioni che possano dare luogo a schizzi getti e proiezione di schegge. Informare gli addetti. Assicurare che la prescrizione non venga disattesa.</p>
	<p>Protezione obbligatoria delle vie respiratorie</p>	<p>Apposizione segnaletica</p>	<p>Il presente cartello andrà apposto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ in prossimità delle zone in cui le lavorazioni producano polveri (demolizioni, ecc.); ▪ in prossimità delle zone di lavoro in cui si prevede il dissotterramento delle condotte in cemento amianto dell'esistente acquedotto; <p>Informare gli addetti. Assicurare che la prescrizione non venga disattesa.</p>
	<p>Protezione obbligatoria dell'udito</p>	<p>Apposizione segnaletica</p>	<p>Il presente cartello andrà apposto in qualsiasi zona si effettuino o si prevedano di effettuare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ lavorazioni rumorose o comunque con un'attrezzatura la cui rumorosità, desumibile dai dati forniti dal costruttore, sia superiore, o al più uguale agli 80 d(B) A; ▪ lavorazioni che prevedano l'utilizzo di due o più attrezzature la cui rumorosità, desumibile dai dati forniti dai costruttori, sia superiore o al più uguale ai 70 d(B) A. <p>Inoltre lo stesso cartello andrà posto in prossimità dell'accesso di ogni zona a rischio rumore Informare gli addetti. Assicurare che la prescrizione non venga disattesa.</p>

 <p>È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI PROTETTIVI</p>	<p>Guanti di protezione obbligatoria.</p>	<p>Apposizione segnaletica</p>	<p>Il presente cartello andrà apposto all'ingresso del cantiere. Informare gli addetti. Assicurare che la prescrizione non venga disattesa.</p>
 <p>E' OBBLIGATORIO INDOSSARE UNA TUTA DI PROTEZIONE</p>	<p>Protezione obbligatoria del corpo.</p>	<p>Apposizione segnaletica</p>	<p>Il presente cartello andrà apposto all'ingresso dell'area di cantiere. Informare gli addetti. Assicurare che la prescrizione non venga disattesa.</p>
 <p>CINTURA DI SICUREZZA OBBLIGATORIA</p>	<p>Protezione individuale obbligatoria contro le cadute.</p>	<p>Apposizione segnaletica</p>	<p>Il presente cartello andrà apposto in prossimità di ogni area di lavoro in cui sia presente un affaccio sul vuoto di altezza superiore a 100 cm. e non vi siano dispositivi di protezione collettiva contro la caduta dall'alto. Informare gli addetti. Assicurare che la prescrizione non venga disattesa.</p>
	<p>Passaggio obbligatorio per i pedoni.</p>	<p>Apposizione segnaletica</p>	<p>Il presente cartello andrà apposto in prossimità dell'accesso pedonale al cantiere e sui passaggi pedonali di cantiere laddove questi siano in prossimità di accessi, aree di manovra, o transito, destinati ad automezzi, o comunque ad attrezzature e macchine semoventi. Informare gli addetti. Assicurare che la prescrizione non venga disattesa.</p>
 <p>USCITA DI EMERGENZA</p>	<p>Percorso/Uscita emergenza.</p>	<p>Apposizione segnaletica</p>	<p>Il presente cartello andrà apposto nelle zone indicate sulla planimetria generale – layout di cantiere. Informare gli addetti.</p>
	<p>Percorso da seguire (segnali di informazione aggiuntiva ai pannelli che seguono).</p>	<p>Apposizione segnaletica</p>	<p>Il presente cartello andrà apposto nelle zone indicate sulla planimetria generale – layout di cantiere. Informare gli addetti.</p>

 <p>CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO</p>	<p>Pronto soccorso.</p>	<p>Apposizione segnaletica</p>	<p>Il presente cartello andrà apposto nelle zone indicate sull'elaborato grafico LAYOUT DI CANTIERE.</p> <p>Informare gli addetti.</p>
 <p>ESTINTORE</p>	<p>Estintore</p>	<p>Apposizione segnaletica</p>	<p>Il presente cartello andrà apposto in prossimità di ciascun estintore per il cui posizionamento si veda quanto indicato sull'elaborato grafico LAYOUT di CANTIERE.</p> <p>Informare gli addetti.</p>
 <p>pericolo amianto</p>	<p>Zona interessata alla rimozione di amianto</p>	<p>Apposizione segnaletica</p>	<p>Il presente cartello andrà apposto in prossimità dalla zona interessata alla rimozione dell'amianto. Si veda quanto indicato sull'elaborato grafico LAYOUT di CANTIERE.</p> <p>Informare gli addetti.</p>
<p>Segnale stradale di pericolo</p>	<p>USCITA AUTOMEZZI / USCITA AUTOCARRI</p>	<p>Apposizione segnaletica</p>	<p>Il presente cartello andrà apposto all'ingresso dell'area di cantiere.</p>
<p>Lampade luminose gialle/rosse</p> 	<p>Segnaletica luminosa costituita da lampade gialle, atta segnalare l'ingombro della recinzione dell'area di cantiere rispetto alle aree esterne</p>	<p>Apposizione segnaletica</p>	<p>Effettuare la manutenzione delle lampade. Sostituire le lampade con la batteria scarica, prima che la stessa si esaurisca completamente</p>
 <p>inizio area cantiere</p>	<p>Cartello di inizio cantiere</p>	<p>Apposizione segnaletica</p>	<p>Il presente cartello andrà installato all'inizio ed alla fine di ogni area interessata dal cantiere stradale</p>
	<p>New Jersey mobili</p>	<p>Posizionamento in corrispondenza del cantieri</p>	<p>Le seguenti barriere andranno posizionate in corrispondenza delle zone in cui bloccare il traffico veicolare.</p>
	<p>Paletta verde e rossa per arresto o transito</p>	<p>Indicazione da parte dei movieri di transito od arresto</p>	<p>Uno o due movieri (a seconda del tratto interessato dal cantiere stradale) regolato il traffico veicolare istituendo un senso unico alternato</p>
	<p>Semaforo mobile</p>	<p>Posizionamento lungo l'asse viario</p>	<p>Istituire un senso unico alternato con impianto semaforico mobile, quanto il tratto stradale interessato dai lavori è relativamente lungo o in sostituzione a due movieri</p>

	COMUNICAZIONI VERBALI E SEGNALI GESTUALI.		Informare gli addetti.
	Comando: Attenzione inizio operazioni Verbale: VIA Gestuale: Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti.		Informare gli addetti.
	Comando: Alt interruzione fine del movimento Verbale: ALT Gestuale: Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti.		Informare gli addetti.
	Comando: Fine delle operazioni Verbale: FERMA Gestuale: Le due mani sono giunte all'altezza del petto.		Informare gli addetti.
	Comando: Sollevare Verbale: SOLLEVA Gestuale: Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio.		Informare gli addetti.
	Comando: Abbassare Verbale: ABBASSA Gestuale: Il braccio destro teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio.		Informare gli addetti.
	Comando: Distanza verticale Verbale: MISURA DELLA DISTANZA Gestuale: Le mani indicano la distanza.		Informare gli addetti.
	Comando: Avanzare Verbale: AVANTI Gestuale: Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo		Informare gli addetti.

	<p>Comando: Retrocedere Verbale: INDIETRO Gestuale: Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti lenti che si allontanano dal corpo.</p>		<p>Informare gli addetti.</p>
	<p>Comando: A destra Verbale: A DESTRA Gestuale: Il braccio destro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione.</p>		<p>Informare gli addetti.</p>
	<p>Comando: A sinistra Verbale: A SINISTRA Gestuale: Il braccio sinistro, teso più o meno in orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione.</p>		<p>Informare gli addetti.</p>
	<p>Comando: Pericolo alt o arresto di emergenza Verbale: ATTENZIONE Gestuale: Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti.</p>		<p>Informare gli addetti.</p>
	<p>Comando: Movimento rapido Verbale: PRESTO Gestuale: I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati con maggiore rapidità.</p>		<p>Informare gli addetti.</p>
	<p>Comando: Movimento lento Verbale: PIANO Gestuale: I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati molto lentamente.</p>		<p>Informare gli addetti.</p>
	<p>Comando: Distanza orizzontale Verbale: MISURA DELLA DISTANZA Gestuale: Le mani indicano la distanza.</p>		<p>Informare gli addetti.</p>

D.4.3 SEGNALAZIONI LUMINOSE

Le recinzioni poste sui lati di delimitazione del cantiere o sulle testate di approccio dovranno essere segnalate con luci rosse fisse e dispositivi rifrangenti della superficie minima di 50 cmq. Opportunamente intervallati lungo il perimetro interessato dalla circolazione. Dovranno essere segnali anche mezzi d'opera lasciati parcheggiati sulla sede stradale, o zone interessate da scavi.

D.5 SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI

Sarà installato all'interno del cantiere per ogni singola via un servizio igienico di tipo chimico. L'impresa appaltatrice e/o il lavoratore autonomo appaltatore indicherà nel POS la persona responsabile della corretta installazione e della conservazione in efficienza nel tempo degli stessi

D.5.1 UFFICIO DI CANTIERE

In cantiere viene installato un monoblocco prefabbricato da adibire ad ufficio. Il locale è adeguatamente illuminato e aerato, isolato per il freddo, ben installato onde evitare il ristagno di acqua sotto la base e, se necessario, ventilato o condizionato per il caldo. Il locale ufficio rispetta i requisiti normativi e per esso è garantita la necessaria cubatura e tutte le condizioni di microclima richieste per similari luoghi di lavoro, nel rispetto delle normative.

D.5.2 SPOGLIATOI

In cantiere viene installato un monoblocco prefabbricato da adibire a spogliatoio di cantiere. Il locale è adeguatamente illuminato e aerato, isolato per il freddo, ben installato onde evitare il ristagno di acqua sotto la base e, se necessario, ventilato o condizionato per il caldo. Il locale spogliatoio rispetta i requisiti normativi e per esso è garantita la necessaria cubatura e tutte le condizioni di microclima richieste per similari luoghi di lavoro, nel rispetto delle normative.

Gli ambienti destinati a servizi igienico-assistenziali devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia da parte di persona appositamente incaricata che dovrà provvedervi quotidianamente. Lo stato di pulizia degli ambienti, il regolare funzionamento degli impianti e lo stato di conservazione degli arredi devono essere sistematicamente controllati a mezzo del preposto.

D.5.3 LAVATOI

Essendo il luogo non dotato di lavatoi esistenti questi vengono impiantati e gestiti a cura dell'impresa. Sono installati in monoblocco prefabbricato o in tradizionale baracca in lamiera o legno in quantità commisurata al numero degli addetti massimo presumibilmente presenti in cantiere contemporaneamente. Questi servizi rispettano i requisiti normativi e per essi è garantita la necessaria cubatura nel rispetto delle regole di buona tecnica.

In cantiere si ha cura di verificare che l'accesso a questi servizi abbia le porte che si aprono verso l'esterno.

Il locale lavatoi è adeguatamente illuminato e aerato, isolato per il freddo, ben installato onde evitare il ristagno di acqua sotto la base, ventilato e condizionato per il caldo.

Il locale lavatoi viene localizzato in un luogo ravvicinato agli altri servizi al fine di permetterne un uso più razionale e mantenuto in uno stato diligente di pulizia.

D.5.4 LATRINE

Stante la natura dell'opera, non è prevista la presenza di latrine.

D.5.5 MENSA

Per la ristorazione vengono presi accordi con ristoranti o strutture convenzionate.

Non è quindi prevista la consumazione dei pasti in cantiere.

D.6 VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE

Non pertinente.

D.7 IMPIANTI DI CANTIERE

D.7.1. IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE: IMPIANTO PRINCIPALE

Dal 23.01.02 la procedura di omologazione è regolata dal D.P.R. 462/01.

L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere realizzato utilizzando esclusivamente personale specializzato in conformità a quanto richiesto dalle normative vigenti in materia.

Verrà impiegato un generatore portatile con motore a scoppio per la generazione di energia elettrica.

La dichiarazione di conformità dell'impianto, corredata di tutti gli elaborati grafici di progetto, deve essere tenuta a disposizione in cantiere per le verifiche ispettive.

L'impresa appaltatrice e/o il lavoratore autonomo appaltatore assicurerà l'utilizzo dell'impianto elettrico in conformità alle norme di legge e di buona tecnica vigenti; qualunque modifica significativa all'impianto dovrà essere autorizzata dal proprio responsabile di cantiere in quanto sarà necessaria l'emissione di una nuova dichiarazione di conformità, per la parte di impianto modificata/sostituita, da parte di soggetti abilitati.

L'impresa appaltatrice e/o il lavoratore autonomo appaltatore è tenuto ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto, nonché a farlo sottoporre a verifica periodica biennale da soggetti abilitati (ASL, ARPA o organismi individuati dal Ministero alle attività Produttive)

I cavi utilizzati saranno del tipo HO7RN-F e dovranno essere posati di modo che non siano sollecitati a danneggiamenti meccanici.

I collegamenti alle apparecchiature dovranno essere realizzati mediante idoneo pressacavo, in modo da non compromettere il grado di protezione ed evitare che le connessioni siano sollecitate a trazione.

Le prese dovranno avere grado di protezione minimo IP44, resistenza meccanica adeguata, del tipo industriale IEC 60309 e protette con differenziale da 30 MA.

Gli avvolgicavo e i cordoni prolungatori devono avere lunghezza tale da limitare cadute di tensione.

A protezione di cortocircuiti e dei sovraccarichi saranno posizionati fusibili e differenziali 30 MA.

Tutte le macchine che possono causare pericolo dovranno essere dotate di apposito pulsante di arresto.

I quadri di cantiere dovranno essere conformi alla norma CEI EN 60439, avere grado di protezione minimo IP44, essere del tipo ASC.

Ogni prodotto dovrà essere marchiato CE o IMQ.

L'impresa appaltatrice indicherà nel POS la persona responsabile della conservazione in efficienza nel tempo dell'impianto elettrico.

Per nessun motivo saranno ammessi collegamenti diretti all'impianto del Committente.

L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere realizzato nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

> nessun cavo elettrico dovrà attraversare aree aperte al pubblico;

- > per attraversamenti di aree aperte al pubblico tecnicamente non evitabili si dovrà fare in modo che i cavi elettrici siano posti ad altezze superiori a 250 cm dal pavimento o, in alternativa, siano contenuti da tubazioni in PVC;
- > dovrà essere periodicamente verificata l'efficienza e la rispondenza alla normativa vigente.

D.7.2 IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE: IMPIANTI DERIVATI

L'eventuale richiesta di allacciamento delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi subappaltatori che operano in cantiere sarà fatta al direttore tecnico di cantiere dell'impresa appaltatrice o del lavoratore autonomo appaltatore che indicherà il punto di attacco per le varie utenze; detta fornitura sarà subordinata alle seguenti condizioni:

- > per le imprese: individuazione nel POS della persona responsabile dell'impianto elettrico derivato.
 - > resta fermo che il lavoratore autonomo risponde in prima persona dell'impianto elettrico derivato;
 - > fornitura tramite allacciamento al quadro del subappaltatore dotato come minimo di interruttore di linea e interruttore differenziale;
 - > esecuzione dell'impianto elettrico del subappaltatore in conformità alle norme di buona tecnica ed eseguite a regola d'arte;
 - > dichiarazione di conformità, da tenersi in cantiere in visione per CSE e organi di vigilanza.
- > Saranno assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica.

D.7.3 IMPIANTO DI MESSA A TERRA

Verrà installato l'impianto di messa a terra per tutte quelle attrezzature che ne richiedono la presenza e verrà messo a terra il quadro principale di cantiere. L'elettricista abilitato si farà carico della redazione della dichiarazione di conformità dell'impianto realizzato, e la trasmetterà all'impresa affidataria che la trasmetterà agli organi di vigilanza preposti.

D.7.4 IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

Non previsto, stante la dimensione del ponteggio.

D.7.5 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

Il cantiere non richiede impianto di illuminazione.

D.7.6 IMPIANTO DI VENTILAZIONE

Il cantiere non richiede impianto di ventilazione.

D.8 MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO GLI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA

D.8.1 ALTE TEMPERATURE ESTIVE

In caso di temperature eccezionali (oltre i 30°) si prescrive di sospendere i turni di lavoro nelle ore centrali della giornata e di bere molta acqua.

D.8.2 BASSE TEMPERATURE INVERNALI

In caso di temperatura al sotto dei 5°, si prescrive di sospendere le lavorazioni.

D.8.3 ALTE E BASSE TEMPERATURE DOVUTE AL PARTICOLARE AMBIENTE DI LAVORO

Non pertinente.

D.9 POSTI FISSI DI LAVORO

D.9.1 CONFEZIONAMENTO DI MALTE

Non è prevista una postazione fissa per il confezionamento della malte in quanto il cantiere si sviluppa su in varie vie ed in punti lontani gli uni dagli altri.

D.9.2 PRECONFEZIONAMENTO DEL FERRO

Non si prevedono postazioni di lavoro fisse in quanto questa lavorazione non è prevista.

D.9.3 PRECONFEZIONAMENTO DELLA CARPENTERIA

Per tale lavorazione non è prevista una postazione fissa in quanto lavorazione non prevista.

E. LAVORAZIONI: considerazioni generali comuni a tutte le lavorazioni

E.1 ELENCO DELLE LAVORAZIONI

FASI LAVORATIVE:

- allestimento di cantiere
- demolizione di marciapiedi esistenti
- scavi di sbancamento
- posa di pozzetti
- posa di tubi corrugati
- getto pozzetti
- posa di tessuto non tessuto
- posa di strato di stabilizzato e sua compattazione
- posa di cordoli dei marciapiedi
- getto soletta in cls armato
- posa di maschere in ghisa per pozzetti
- fresatura di manto stradale esistente
- realizzazione di binder
- realizzazione di tappeto d'usura
- realizzazione di segnaletica orizzontale
- smobilizzo cantiere

E.2 CRONOPROGRAMMA

Il Cronoprogramma è stato redatto tenendo conto della sequenza e della durata delle varie attività lavorative che si susseguiranno in cantiere.

Prima dell'inizio dei lavori le imprese ed i lavoratori autonomi possono proporre al CSE delle varianti al programma dei lavori.

Vedi cronoprogramma allegato.

E.3 INTERFERENZE FRA LE LAVORAZIONI

Nella realizzazione della presente opera, considerata la dimensione e la tipologia dell'intervento, non si prevedono momenti in cui si renderà necessaria la realizzazione di diverse fasi lavorative contemporaneamente.

Nel caso ci si trovasse nella necessità di realizzare più fasi lavorative contemporaneamente, dovrà essere immediatamente avvisato il coordinatore in fase di esecuzione lavori per provvedere agli accorgimenti del caso.

E.4 RISCHIO RUMORE

E.4.1 VALUTAZIONE DEL RUMORE DELL'IMPRESA

Le imprese che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso del "Documento di Valutazione del Rischio Rumore" secondo quanto previsto dal D.Lgs. 277/91. Il documento dovrà prevedere la valutazione del rumore per lavorazioni simili a quelle da svolgere in cantiere ed essere realizzati in conformità a quanto previsto dalle circolari n.23/93 e 3/95 dell'Assessorato alla sanità della regione Emilia - Romagna.

Copia di tale documento o autocertificazione di avvenuta redazione del documento dovrà essere consegnata al CSE da parte di tutte le imprese.

E.4.2 VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RUMORE DEL CANTIERE

Nel presente PSC, in accordo con quanto previsto dal D.Lgs. 81/08, l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rischio rumore è calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni.

I dati per gruppo omogeneo sono tratte dal volume: "Ricerca sulla valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili" realizzata dal Comitato Paritetico Territoriale Prevenzione Infortuni di Torino e Provincia.

La valutazione del rumore di seguito riportata deve essere attentamente valutata dalle imprese e dai lavoratori autonomi che la dovranno rispettare e di conseguenza applicare quanto previsto dal D.Lgs. 81/08. Nel caso che quanto riportato non sia ritenuto aderente alla reale situazione dell'impresa, dovrà essere presentata richiesta di variazione con allegato il documento di valutazione dei rischi secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08.

Le misure da prendere relativamente all'esposizione dei lavoratori sono quelle previste dal D.Lgs. 81/08.

Di seguito sono riportati i livelli di esposizione delle diverse mansioni che saranno presenti in cantiere.

Natura dell'opera: Costruzioni Edili in genere;
Tipologia: lavori stradali

Di seguito sono riportate le schede di valutazione rischio rumore delle diverse mansioni (gruppi omogenei) interessate allo svolgimento dei lavori all'interno del cantiere.

>	Responsabile tecnico di cantiere	82 dB(A)
>	Assistente tecnico di cantiere	85 dB(A)
>	Ponteggiatore - caposquadra	78 dB(A)
~	Ponteggiatore - operaio comune	77 dB(A)
>	Ponteggiatore	78 dB(A)
>	Demolizioni - caposquadra	86 dB(A)
>	Addetto demolizioni - operaio comune	96 dB(A)
~	Calcinaio	82 dB(A)
>	Intonaci - caposquadra	81 dB(A)
>	Ass. intonaci - operaio comune	81 dB(A)
>	Sollevamento e trasporto - operatore mezzi meccanici	87 dB(A)
>	Operaio polivalente	85 dB(A)
>	Serramentista	83 dB(A)
>	Fabbro	89dB(A)

E.4.3 PRESCRIZIONI

Non sono previste prescrizioni supplementari.

F. 1.1 LAVORAZIONI: considerazioni specifiche per ogni lavorazione

La seguente individuazione di categorie di lavorazioni, fasi operative e fasi coordinate è stata realizzata considerando le normali metodologie di lavoro di un'impresa tipo anche in funzione dell'andamento temporale individuato dal cronoprogramma.

Detto elenco di fasi operative va considerato come una traccia da seguire, ed eventualmente integrare, nella redazione del Piano Operativo di Sicurezza (POS).

Ogni datore di lavoro elaborando il Piano Operativo di Sicurezza (POS) relativo alle proprie lavorazioni specifiche per il presente cantiere **dovrà esplicitare dettagliatamente le procedure di lavoro, i mezzi, le attrezzature, le sostanze utilizzate nonché le opere provvisorie ed i dispositivi di protezione che intende porre in atto.**

La scheda corrispondente ad ogni operazione è composta delle seguenti voci.

- Operazione
- Attrezzature di lavoro
- Possibili rischi
- Misure
- DPI **(1)**
- Note e disposizioni particolari

Le voci non repute necessarie possono essere omesse o in bianco

Le misure e procedure si integrano obbligatoriamente con le disposizioni generali di cui al piano.

Ai fini della valutazione i rischi sono classificati come:

- a) rischio di minore entità; contraddistinto dal simbolo (*);
- b) rischio grave o di maggiore entità; contraddistinto dal simbolo (**).

Anche nel caso che una operazione o parte della stessa sia eseguita più volte, nella medesima fase di lavoro o in fasi diverse, ovvero che sia eseguita da imprese diverse, le relative prescrizioni non vengono ripetute.

Le prescrizioni vanno sempre osservate ogniqualvolta si esegua l'operazione o parte della stessa, ovvero qualora si esegua operazione assimilabile ai fini del rischio e delle misure precauzionali relative.

Si precisa ancora, ai fini di una più chiara comprensione, che nel fare eseguire una singola operazione il direttore di cantiere o il preposto devono attenersi alle disposizioni generali, alle disposizioni specifiche, ad altre disposizioni presenti in altre schede, anche se non richiamate dalla scheda specifica.

(1) In cantiere è sempre obbligatorio l'uso di dispositivi di protezione del capo e del piede e la dotazione di protezione della mano.

F.1.2 - Richiamo alla legislazione vigente

L'Impresa si impegna ad attivare ogni procedura necessaria, preventiva o contemporanea all'esecuzione dei lavori stessi, affinché tutti i lavori oggetto dell'appalto siano eseguiti in conformità alle Leggi e disposizioni da applicarsi in materia di sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

Si richiamano i seguenti.

- D.Lgs. 81/08, in materia di:
 - sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.
 - in materia di sicurezza e salute dei lavoratori nei cantieri temporanei o mobili.
 - norme per la prevenzione infortuni sul lavoro.
 - in materia di prevenzione infortuni nelle costruzioni.
 - norme generali per l'igiene del lavoro.
 - in materia di rischi derivanti da agenti chimici, fisici e biologici.
 - D.Lgs. 493/96, in materia di segnaletica di sicurezza sul luogo di lavoro.
- D.Lgs. 528/99 e D.Lgs. 276/2003, di modifica ed integrazione al precedente.

GIRONELLA FABIOLA il 14/12/2018 15:01:01
ai sensi dell'art.20 e 22 del D.lgs.82/2005
ID: 486325 del 12/12/2018 09:51:20
Protocollo: 2018/8542 del 18/12/2018
Delibera: 2018/126 del 11/12/2018

- D.M. 02/04/91 in materia di riconoscimento di efficacia dei sistemi di sicurezza relativi ad elevatori trasferibili.
- D.P.R. 524/82, in materia di segnaletica di sicurezza.
- D.P.R. 459/96, in materia di macchine.
- D.M. 02/09/68, in materia di ponteggi metallici.
- D.M. 04/03/82, in materia di ponteggi sospesi motorizzati.
- Circ. Min. Lavoro n° 24/82, in materia di ponteggi metallici realizzati con elementi componibili (trabattelli).
- Circ. Min. Lavoro n° 149/85, disciplina dell'impiego e della costruzione dei ponteggi metallici fissi, e relativo riferimento.
- L. 109/94, in materia di lavori pubblici.
- L. 216/95, di modifica della precedente.
- L. 415/98, di modifica delle precedenti.
- D.P.R. 554/99, regolamento generale di applicazione della legge quadro in materia di lavori pubblici.
- **D.M.10/07/2002 – il segnalamento temporaneo dei cantieri mobili stradali**

Ai fini del migliore utilizzo delle schede e del presente piano in generale, è opportuno riferirsi ai testi della normativa richiamata.

F.1.3 - Rischi, misure e procedure di sicurezza

Le schede che seguono contengono l'individuazione, l'analisi, la valutazione dei rischi, in relazione alle diverse operazioni, nonché le misure e procedure di sicurezza.

La sezione è articolata per schede di massima corrispondenti a diverse operazioni di lavoro.

La scheda corrispondente ad ogni operazione è composta delle seguenti voci.

- Operazione
- Attrezzature di lavoro
- Possibili rischi
- Misure
- DPI (*)
- Note e disposizioni particolari

Le voci non repute necessarie possono essere omesse o in bianco.

Ai fini della valutazione i rischi sono classificati come:

- a) rischio di minore entità; contraddistinto dal simbolo (*);
- b) rischio grave o di maggiore entità; contraddistinto dal simbolo (**).

Anche nel caso che una operazione o parte della stessa sia eseguita più volte, nella medesima fase di lavoro o in fasi diverse, ovvero che sia eseguita da imprese diverse, le relative prescrizioni non vengono ripetute.

Le prescrizioni vanno sempre osservate ogniqualvolta si esegua l'operazione o parte della stessa, ovvero qualora si esegua operazione assimilabile ai fini del rischio e delle misure precauzionali relative.

Si precisa ancora, ai fini di una più chiara comprensione, che nel fare eseguire una singola operazione il direttore di cantiere o il preposto devono attenersi alle disposizioni generali, alle disposizioni specifiche, ad altre disposizioni presenti in altre schede, anche se non richiamate dalla scheda specifica.

F.1.4 - Eventuali annotazioni o disposizioni speciali

L'impresa può avvalersi nell'esecuzione delle opere appaltate dell'operato di ditte (imprese o lavoratori autonomi) operanti in subappalto.

Poiché il D.Lgs. 81/08 impone alle imprese la presentazione del P.O.S., fatte salve disposizioni specifiche particolari si conviene:

- che anche le lavorazioni a eseguirsi dalle sopradette imprese siano analizzati nel presente piano, e che siano conseguentemente valutati i relativi rischi e disposte le necessarie misure atte alla eliminazione del rischio o in subordine alla sua riduzione;

- che il presente P.O.S. sia utilizzato e presentato anche dalle sopraddette imprese, e conseguentemente firmato per assunzione di responsabilità dai rispettivi legale rappresentante e direttore tecnico.

Si richiede altresì che - salvo diversa determinazione del Coordinatore - la verifica dell'idoneità del presente P.O.S. comporti la tacita accettazione della procedura esposta in questa scheda, con l'approvazione del presente documento quale P.O.S. dell'impresa che lo redige, e delle altre ditte da questa individuate.

F.1.5 – SCHEDE DELLE OPERAZIONI DI LAVORO PREVISTE

La presente sezione del piano contiene l'individuazione, l'analisi, la valutazione dei rischi, in relazione alle diverse operazioni, nonché le relative misure e procedure di sicurezza.

La Sezione è articolata per schede, di massima corrispondenti a diverse operazioni di lavoro.

La scheda corrispondente ad ogni operazione è composta delle seguenti voci.

- Operazione
- Attrezzature di lavoro
- Possibili rischi
- Misure
- DPI **(1)**
- Note e disposizioni particolari

Le voci non repute necessarie possono essere omesse o in bianco

Le misure e procedure si integrano obbligatoriamente con le disposizioni generali di cui al piano.

Ai fini della valutazione i rischi sono classificati come:

- a) rischio di minore entità; contraddistinto dal simbolo (*);
- b) rischio grave o di maggiore entità; contraddistinto dal simbolo (**).

Anche nel caso che una operazione o parte della stessa sia eseguita più volte, nella medesima fase di lavoro o in fasi diverse, ovvero che sia eseguita da imprese diverse, le relative prescrizioni non vengono ripetute.

Le prescrizioni vanno sempre osservate ogniqualvolta si esegua l'operazione o parte della stessa, ovvero qualora si esegua operazione assimilabile ai fini del rischio e delle misure precauzionali relative.

Si precisa ancora, ai fini di una più chiara comprensione, che nel fare eseguire una singola operazione il direttore di cantiere o il preposto devono attenersi alle disposizioni generali, alle disposizioni specifiche, ad altre disposizioni presenti in altre schede, anche se non richiamate dalla scheda specifica.

(1) In cantiere è sempre obbligatorio l'uso di dispositivi di protezione del capo e del piede e la dotazione di protezione della mano.

SOMMARIO DELLE SCHEDE DELLE OPERAZIONI DI LAVORO

02.00	OPERE PROVVISORIALI
02.01	Realizzazione di recinzione di cantiere
02.02	Realizzazione di baracca di cantiere
02.03	Impianto elettrico di cantiere
02.08	Depositi di sostanze infiammabili o esplosive

03.00	MACCHINE E MEZZI DI CANTIERE
03.02	Installazione ed uso della betoniera
03.04	Uso dell'autocarro
03.05	Utilizzo dell'autogrù
03.18	Flessibile
03.21	Martello demolitore elettrico/pneumatico

04.00	DEMOLIZIONI
04.03	Demolizione di pavimentazione - marciapiedi
04.07	Uso del martellone

05.00	SCAVI E REINTERRI
05.01	Scavo generale eseguito con piccola pala meccanica o altro
05.02	Scavo generale eseguito con pala meccanica o escavatore
05.03	Scavo a cielo aperto eseguito a sezione ristretta con escavatore o altro
05.04	Scavo a sezione ristretta e a mano in terreno di qualsiasi natura
05.07	Reinterramento e compattazione di scavi

06.00	VESPAI E SOTTOFONDI
06.01	Esecuzione di sottofondi
06.02	Realizzazione di massetti in calcestruzzo

08.00	CALCESTRUZZO ARMATO
08.01	Strutture in cemento armato per fondazioni o affini
08.05	Uso di armature preconfezionate

11.00	IMPIANTI
11.01	Impianto fognario esterno – montaggio cordoli in c.a.

16.00	MANTO STRADALE
16.01	Manto stradale
16.02	Scarifica manto stradale
16.03	Finitrice per asfalti
16.04	Rullo compressore

17.00	IMPERMEABILIZZAZIONI
17.02	Emulsione bituminosa

20.00	CHIUSURA DEL CANTIERE
20.01	Chiusura del cantiere o riallestimenti

SCHEDE DELLE OPERAZIONI DI LAVORO

Scheda 2.1 Realizzazione di recinzione di cantiere
Operazione.
- Realizzazione di recinzione eseguita con pannelli in grigliato metallico in piccoli plinti di calcestruzzo (prefabbricati), rete da cantiere ad alta visibilità, bandella bianca e rossa, new jersey mobili ed altri materiali se necessari.
Attrezzature di lavoro.
- Utensili di uso comune.
Possibili rischi.
- Schiacciamento delle mani (*), tagli o lacerazioni (*).
Misure.
-

-
Note e disposizioni particolari.
-

Scheda 02.02 Realizzazione di baracca di cantiere

Operazione.
- Realizzazione (o posa in opera) di baracca o box da destinare ad ufficio e ricovero con unità prefabbricata.
Attrezzature di lavoro.
- Attrezzi di uso comune.
Possibili rischi.
- Schiacciamento delle mani (*), tagli e lacerazioni (*).
DPI.
-
Note e disposizioni particolari.
-I servizi di cantiere saranno dimensionati in applicazione del T.U.S.L., Allegato XIII, al quale si rimanda.

Scheda 02.03 Impianto elettrico di cantiere

Operazione.
- Realizzazione di impianto elettrico con predisposizione delle linee di alimentazione e dell'impianto di terra; non si prevede realizzazione dell'impianto a quote tali da generare rischio di caduta o altri rischi conseguenti (nel caso dovranno essere osservate le misure per il rischio di caduta).
Possibili rischi:
- Elettrocuzione (**).
DPI.
- Guanti e calzature isolanti, cintura (se necessaria).
Note e disposizioni particolari.
- Il cantiere è sempre considerato luogo bagnato; si rammenta di conseguenza il grado di protezione minimo IP55 fatta salva l'esigenza di protezioni superiori per casi specifici. Gli impianti devono essere realizzati da ditta in possesso dei requisiti di cui al D.M. 22.01.2008 n. 37. È responsabilità del direttore di cantiere: - verificare preventivamente i requisiti necessari per le operazioni di cui sopra; - richiedere la dichiarazione di conformità prima che l'impianto sia utilizzato; - attivare e controllare le procedure relative alla verifica dell'impianto di messa a terra (se necessarie). - Si richiama la Norma CEI di riferimento: Norma CEI 64-8/7, Parte 7: Ambienti ed applicazioni particolari; 704. Cantieri di costruzione e di demolizione. N.B.: la Norma richiama a sua volta altre norme; in particolare richiama la Sezione 706 (che comporta prescrizioni più severe) per i luoghi conduttori ristretti. - Si richiama il T.U.S.L., Art. 80 e segg. (Impianti e apparecchiature elettriche) e si evidenzia che la norma CEI è riconosciuta come norma di buona tecnica, ai sensi dell'Allegato IX.

Scheda 02.08 Depositi di sostanze infiammabili o esplosive

- Allestimento di depositi di sostanze infiammabili o esplosive
Attrezzature di lavoro.
-
Possibili rischi.
- Incendio (**).

- Intossicazione (**).
Misure.
- Le materie e i prodotti suscettibili di reagire tra loro devono essere conservati in luoghi sufficientemente distanti ed isolati gli uni dagli altri. - Divieto di usare lo stesso recipiente per liquidi o materiali differenti
DPI.
-
Note e disposizioni particolari.
- Tutti i carburanti, i solventi, le vernici, ed affini, presentano pericolo di incendio e di esplosione, per cui devono essere conservati lontano dai luoghi di lavoro e dagli alloggi. Per piccole quantità di deposito è consentito che lo stesso avvenga in fusti in locale ben aerato e protetto dal calore solare o da altre fonti di calore.

Scheda 03.02 Installazione ed uso della betoniera

Operazione.
- Installazione ed uso della betoniera per la preparazione di calcestruzzi o affini in cantiere.
Possibili rischi.
- Contatto con organi in movimento (**). - Caduta di materiali dall'alto (se posizionata in prossimità di ponteggi o impalcati) (**). - Elettrocuzione (**). - Investimento dal raggio raschiante (**). - Rumore (**). - Danni per azionamenti accidentali ed alla ripresa del lavoro (**). - Danni alla cute e all'apparato respiratorio per l'uso del cemento (*).
Misure.
- Prima dell'uso. Verificare il dispositivo di arresto di emergenza; se realizzata, verificare l'efficienza della protezione sovrastante il posto di lavoro; verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra relativamente alla parte visibile; verificare il corretto funzionamento della macchina e dei dispositivi di manovra. - Durante l'uso. Non manomettere le protezioni; non eseguire alcuna operazione di manutenzione sugli organi in movimento; non eseguire operazioni lavorative in vicinanza dei raggi raschianti. - Dopo l'uso. Assicurarsi di avere tolto tensione. - Si richiama la massima attenzione anche alla disposizione di legge seguente: T.U.S.L., Art. 114 (Protezione dei posti di lavoro).
DPI.
- Otoprotettori
Note e disposizioni particolari.
- Non indossare indumenti eccessivamente larghi, non abbottonati o allacciati, o comunque con parti libere o svolazzanti. - Si raccomanda l'adempimento degli obblighi già richiamati, anche conseguenti al posizionamento della macchina, relativi alla chiusura e protezione dell'area di lavoro.

Scheda 03.04 Uso dell'autocarro

Operazione.
- Trasporto con autocarro all'interno del perimetro del cantiere di materiale da costruzione o bitume pronto per la stesa in opera.
Attrezzature di lavoro.
- Autocarro.
Possibili rischi.
- Investimento (**).

- Danni conseguenti a malfunzionamento del mezzo (esposti sia l'autista che terzi) (**).
Misure.
- Prima dell'uso verificare l'efficienza dei freni, di segnalazione acustica e luminosa e regolare gli specchietti retrovisori e laterali. - Durante l'uso farsi assistere da personale a terra specie durante le operazioni in retromarcia; velocità massima 30 km/ora; non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde; non trasportare persone sul cassone. - Dopo l'uso ripulire l'automezzo, con particolare attenzione per gli specchi, le luci, le ruote, i freni. - Rispetto della norma: T.U.S.L., Art. 108 (Viabilità nei cantieri) e Allegato XVIII, punto 1 (per quanto di competenza della viabilità carrabile).
DPI.
-
Note e disposizioni particolari.
- Usare solo automezzi su cui sia effettuata manutenzione programmata e sottoposti a revisione periodica. - Obbligo di patente di guida (adeguata al mezzo) anche in area privata all'interno del cantiere. - Impegno contrattuale al rispetto delle norme di precedenza e cautelative di cui al Codice della Strada e regolamenti anche in area privata all'interno del cantiere.

Scheda 03.05 Utilizzo dell'autogrù

Operazione.
- Utilizzo in cantiere dell'autogrù su gomma o cingolata (qualora necessario - non espressamente previsto), per scarico materiale da costruzione, quali pozzetti, cordoli, chiusini, coditoie.
Attrezzature di lavoro.
- Autogrù.
Possibili rischi.
- Investimento o contatto con autogrù per errata manovra o a causa di inadeguata organizzazione della viabilità di cantiere (**); schiacciamento del guidatore o di terzi per ribaltamento (**). - Danni per caduta di materiale trasportato dall'autogrù per errore di manovra o per errata imbracatura dei carichi (**). - Schiacciamenti o colpi da materiale in tiro per rottura funi o sfilacciamento dell'imbracatura (**). - rumore (**)
Misure.
- I diagrammi con indicazione della portata e dei carichi ammissibili devono essere ben visibili dal posto di manovra. - I principali dispositivi che devono essere controllati prima dell'uso sono: limitatore di momento; valvole di massima pressione olio; dispositivi di fine corsa del braccio; interruttori di controllo uscita stabilizzatori; fine corsa di rotazione. Misure particolari a osservarsi dal gruista: <ul style="list-style-type: none">• tutti gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro; ciò è da osservarsi anche quando l'autogrù sia chiamata ad operare da un solo lato;• nel caso di sollevamento su pneumatici devono essere rispettate le pressioni di gonfiaggio e devono essere inseriti i freni di stazionamento della traslazione prima del sollevamento;• prima di effettuare qualsiasi movimento verificare che il carico o il braccio non possano urtare contro strutture fisse o provvisorie; durante le operazioni di spostamento con il carico sospeso è necessario mantenere lo stesso il più vicino possibile al terreno;• bloccare il braccio se non si sta eseguendo alcuna manovra; non lasciare la gru con carico sospeso; interrompere il lavoro con velocità del vento ≥ 72 km/ora o comunque con vento forte;• gli imbracatori devono rispettare i segnali specifici nel dare le istruzioni al gruista
DPI.
- Otoprotettori.
Note e disposizioni particolari.
- Si rammentano gli obblighi di collaudi e verifiche periodiche. - Nello spostamento del mezzo, obbligo di patente di guida (adeguata al mezzo) anche in area

- Impegno contrattuale al rispetto delle norme di precedenza e cautelative di cui al Codice della Strada e regolamenti anche in area privata all'interno del cantiere.

Scheda 03.18 Flessibile

Operazione.

- taglio di materiali da costruzione, quali cordoli, pozzetti in c.a.

Attrezzature di lavoro.

- Flessibile a disco

Possibili rischi.

- Elettrocuzione (**).

- Tagli e abrasioni alle mani, lesioni agli occhi (**).

Misure.

- Fermare il disco al termine di ogni operazione per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto.
- Evitare l'utilizzo su materiali molto rigidi, resistenti o di notevole spessore (quali profilati di acciaio di forte sezione), in quanto si può provocare la rottura del disco.

- Per ogni materiale utilizzare il disco idoneo.

- Non asportare la cuffia di protezione né togliere la manopola.

DPI.

- Cuffie auricolari.

- Occhiali di protezione.

Note e disposizioni particolari.

-

Scheda 03.21 Martello demolitore elettrico

Operazione.

- Demolizioni e scavi

Attrezzature di lavoro.

- Martello demolitore

Possibili rischi.

- Vibrazioni (**).

- Inalazioni di polveri (**).

- Elettrocuzione e intercettazione accidentale di impianti (**).

- Rumore (**).

Misure.

- Durante i lavori di demolizione di opere si deve ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

- Accertarsi della presenza di linee (in particolare linee elettriche) con indagini preliminari; accertarsi che eventuali linee siano state poste fuori tensione dall'ente erogatore del servizio.

- La macchina deve essere provvista di dispositivo di blocco, che impedisca il consenso all'avviamento/funzionamento a carter o sportello aperto.

DPI.

- Cuffie auricolari.

- impugnature e/o guanti imbottiti.

Note e disposizioni particolari.

-

Scheda 04.03 Demolizione di pavimentazioni

Operazione.

- Demolizione di pavimentazione stradale costituita da soletta in c.a. o altro materiale. Rimozione

Attrezzature di lavoro.
- Mazza e punta. - Martello elettrico. - Canali per il convogliamento dei materiali demoliti.
Possibili rischi.
- Elettrocuzione (**). - Danni a carico dell'apparato respiratorio per l'inhalazione di polvere e fibre (*); danni a carico degli occhi causati da schegge o scintille (*). - Rumore (**). - Danni conseguenti alla caduta di cose (**).
Misure.
- Le demolizioni devono procedere dall'alto verso il basso. - Canali di scarico chiusi con coperchio quando non in uso. - Impedire la presenza ingiustificata di lavoratori o di terzi in prossimità della bocca di uscita del canale di scarico.
DPI.
- Otoprotettori, apparecchi antipolvere, occhiali.
Note e disposizioni particolari.
- Prima dell'uso del martello elettrico verificare lo stato dei cavi di alimentazione nelle parti visibili e dei collegamenti elettrici.

Scheda 04.07 Demolizioni con martellone

Operazione.
- Demolizione di pavimentazioni in c.a., eseguita con mezzo meccanico su braccio (martellone)
Attrezzature di lavoro.
-
Possibili rischi.
- Cedimento parti meccaniche (**). - Contatto macchine operatrici (*). - Rumore (**). - Inhalazioni di polvere (**). - Ribaltamento macchine operatrici (**).
Misure.
- Verificare con frequenza gli impianti idraulici; guide, bulloni, pulegge, tubi. - Utilizzare veicoli conformi agli standard ROPS / FOPS. - Controllare la viabilità di cantiere ed attivare le procedure per evitare la presenza di terzi non direttamente coinvolti nel lavoro. - Nelle operazioni e movimenti in retromarcia l'operatore deve essere assistito da personale a terra. - Ridurre il sollevamento della polvere; bagnare adeguatamente.
DPI.
- Cuffie auricolari (in assenza di cabina isolata acusticamente)
Note e disposizioni particolari.
-

Scheda 05.01 Scavo generale eseguito con piccola pala meccanica o altro

Operazione.
- Scavo generale eseguito con l'ausilio di piccola pala meccanica, martello demolitore e a mano in terreno di qualsiasi natura; riempimento e reinterro.
Attrezzature di lavoro.
- Pala meccanica, martello demolitore, compressore, utensili di uso comune, autocarro.
Possibili rischi.

- Investimento (**); schiacciamento del guidatore o di terzi per ribaltamento (**). - Caduta nello scavo (**); seppellimento (**). - Danni all'apparato respiratorio per inalazione di polveri o di silice (**); rumore (**); danni agli arti superiori da vibrazioni (uso martello pneumatico) (*).
Misure.
- Vietare la presenza di operai nel raggio di azione della macchina, anche con apposite opere provvisorie o transenne. Si richiamano inoltre esplicitamente, tra gli obblighi di legge, il T.U.S.L., Artt. 118, 119, 120, 130. - Usare compressori provvisti di valvola di sicurezza tarata alla massima pressione di esercizio e di dispositivi di arresto automatico al raggiungimento della stessa.
DPI.
- Mascherina antipolvere, otoprotettori.
Note e disposizioni particolari.
- Se e quando opportuno bagnare per ridurre la presenza di polvere.

Scheda 05.02 Scavo generale eseguito con pala meccanica o escavatore

Operazione.
- Scavo generale eseguito con l'ausilio di pala meccanica, e/o escavatore in terreno di qualsiasi natura; riempimento e reinterro.
Attrezzature di lavoro.
- Pala meccanica cingolata, escavatore ed eventuale martello oleodinamico applicato all'escavatore, eventuale pompa sommersa, autocarro.
Possibili rischi.
- Investimento degli operai a terra per errata manovra o a causa di inadeguata organizzazione della viabilità di cantiere (**); schiacciamento del guidatore o di terzi per ribaltamento (**). - Caduta nello scavo (**); seppellimento (**). - Danni all'apparato respiratorio per inalazione di polveri o di silice (**); rumore (**).
Misure.
- Vietare la presenza di operai nel raggio di azione della macchina e sul ciglio del fronte di attacco, anche con apposite opere provvisorie o transenne. Il ciglio dello scavo deve essere almeno delimitato con opportune segnalazioni spostabili con il proseguire dello scavo. Si richiama inoltre esplicitamente, tra gli obblighi di legge, il T.U.S.L., Artt. 118, 119, 120, 130. - Le rampe di accesso allo scavo devono avere larghezza della carreggiata che garantisca un franco di cm. 70 oltre la sagoma del veicolo (anche degli autocarri). Si richiama inoltre esplicitamente, tra gli obblighi di legge, il T.U.S.L., Art. 108. - Disporre idonee armature e precauzioni quando gli scavi avvengono nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti (ovvero di strutture comunque già erette). - L'operatore della macchina deve attenersi alle seguenti prescrizioni obbligatorie: allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro; non manomettere in alcun modo i dispositivi di sicurezza; lasciare la macchina in posizione sicura e soprattutto in modo tale da non potere essere usata da persone non autorizzate.
DPI.
- Casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, otoprotettori.
Note e disposizioni particolari.
- Se e quando opportuno bagnare per ridurre la presenza di polvere. - Le macchine non appositamente predisposte non devono mai, per nessun motivo, essere utilizzate come mezzo di sollevamento di persone e cose.

Scheda 05.03 Scavo a cielo aperto eseguito a sezione ristretta con escavatore o altro
Operazione.
- Scavo a cielo aperto o all'interno di strutture eseguito a sezione ristretta con escavatore, martello demolitore e a mano in terreno di qualsiasi natura.
Attrezzature di lavoro.
- Escavatore, pala meccanica, martello demolitore, compressore, eventuale pompa sommersa, utensili di uso comune, autocarro.
Possibili rischi.
- Investimento (**); schiacciamento del guidatore o di terzi per ribaltamento (**). - Caduta nello scavo (**); seppellimento (**). - Danni all'apparato respiratorio per inalazione di polveri o di silice (**); rumore (**); danni agli arti superiori da vibrazioni (uso martello pneumatico) (*). - Elettrocuzione (**).
Misure.
- Vietare la presenza di operai nel raggio di azione della macchina e sul ciglio del fronte di attacco, anche con apposite opere provvisorie o transenne. Il ciglio dello scavo deve essere almeno delimitato con opportune segnalazioni spostabili con il proseguire dello scavo. Si richiamano inoltre esplicitamente, tra gli obblighi di legge, il T.U.S.L., Artt. 118, 119, 120, 130. - Le rampe di accesso allo scavo devono avere larghezza della carreggiata che garantisca un franco di cm. 70 oltre la sagoma del veicolo (anche degli autocarri). Si richiama inoltre esplicitamente, tra gli obblighi di legge, il T.U.S.L., Art. 108. - Disporre idonee armature e precauzioni quando gli scavi avvengono nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti (ovvero di strutture comunque già erette). - L'operatore della macchina deve attenersi alle seguenti prescrizioni obbligatorie: allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro; non manomettere in alcun modo i dispositivi di sicurezza; lasciare la macchina in posizione sicura e soprattutto in modo tale da non potere essere usata da persone non autorizzate. - Verificare l'integrità e la tenuta degli impianti elettrici relativamente alle parti a vista.
DPI.
- Casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, mascherina antipolvere, otoprotettori.
Note e disposizioni particolari.
- Se e quando opportuno bagnare per ridurre la presenza di polvere. - Le macchine non appositamente predisposte non devono mai, per nessun motivo, essere utilizzate come mezzo di sollevamento di persone e cose.

Scheda 05.04 Scavo a sezione ristretta e a mano in terreno di qualsiasi natura
Operazione.
- Scavo a cielo aperto o all'interno di strutture eseguito a sezione ristretta e a mano, con martello demolitore, in terreno di qualsiasi natura.
Attrezzature di lavoro.
- Martello demolitore, compressore, eventuale pompa sommersa, utensili di uso comune, autocarro.
Possibili rischi.
- Caduta nello scavo (**); seppellimento (**). - Danni all'apparato respiratorio per inalazione di polveri o di silice (**). - Rumore (**). - Danni agli arti superiori da vibrazioni (uso martello pneumatico) (*). - Elettrocuzione (**).
Misure.
- Con profondità maggiore di m 1,50 si deve procedere, unitamente al procedere dello scavo, alle necessarie armature con tavole di rivestimento delle pareti sporgenti dai bordi di almeno cm 30. È vietato il sistema di scalzamento della base e

conseguente franamento della parete. Il ciglio dello scavo deve essere delimitato con opportune segnalazioni spostabili con il proseguire dello scavo.

Si richiama inoltre esplicitamente, tra gli obblighi di legge, il T.U.S.L., Artt. 118, 119, 120.

- Per quanto attiene l'uso di scale a mano di accesso si richiama tra l'altro l'art. 113 del predetto decreto.

- Verificare l'integrità e la tenuta degli impianti elettrici relativamente alle parti a vista.

DPI.

- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile, mascherina antipolvere, otoprotettori.

Note e disposizioni particolari.

-

Scheda 05.07 Reinterro e compattazione di scavi

Operazione.

- Reinterro e compattazione di scavi precedentemente eseguiti.

Attrezzature di lavoro.

- Ruspa, macchina compattatrice statica o vibrante, costipatore a piastra, utensili di uso comune, autocarro.

Possibili rischi.

- Investimento o contatto con macchine operatrici per errata manovra o a causa di inadeguata organizzazione della viabilità di cantiere (**); schiacciamento del guidatore o di terzi per ribaltamento (**).

- Elettrocuzione (**).

- Caduta nello scavo (**).

- Rumore (**).

- Danni agli arti superiori da vibrazioni (*).

- Danni per inalazione dei gas di scarico del costipatore (*).

Misure.

- Vietare la presenza di operai nel raggio di azione della macchina e sul ciglio del fronte di attacco, anche con apposite opere provvisorie o transenne. Il ciglio dello scavo deve essere almeno delimitato con opportune segnalazioni spostabili con il proseguire dello scavo. Si richiama inoltre esplicitamente, tra gli obblighi di legge, il T.U.S.L., art. 118.

- Le rampe di accesso allo scavo devono avere larghezza della carreggiata che garantisca un franco di cm. 70 oltre la sagoma del veicolo (anche degli autocarri). Si richiama inoltre esplicitamente, tra gli obblighi di legge, il T.U.S.L., art. 108.

- L'operatore della macchina deve attenersi alle seguenti prescrizioni obbligatorie: allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro; non manomettere in alcun modo i dispositivi di sicurezza; lasciare la macchina in posizione sicura e soprattutto in modo tale da non potere essere usata da persone non autorizzate.

DPI.

- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile, otoprotettori, mascherine con filtro specifico.

Note e disposizioni particolari.

- Le macchine non appositamente predisposte non devono mai, per nessun motivo, essere utilizzate come mezzo di sollevamento di persone e cose.

Scheda 06.01 Esecuzione di vespai di sottofondo

Operazione.

- Esecuzione di i sottofondo in materiale misto frantumato di cava su terreno da costipare preventivamente.

Attrezzature di lavoro.

- Rullo compattatore o costipatore a piastra, autocarro.

Possibili rischi.

- Danni agli arti superiori (**).

- Danni agli arti superiori (**).

- Contusioni e abrasioni alle mani nell'uso di macchine ed utensili (*) - Elettrocuzione (**). - Rumore (**). - Danni per inalazione dei gas di scarico del costipatore (*).
Misure.
- Evitare, anche con uso di cartelli ammonitori, le persone non addette al lavoro specifico. - Ventilare i locali durante l'uso del costipatore a piastra (se usato in ambienti chiusi o comunque non naturalmente aerati).
DPI.
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile, otoprotettori, mascherine con filtro specifico durante l'uso del costipatore.
Note e disposizioni particolari.
-

Scheda 06.02 Realizzazione di massetti in calcestruzzo

Operazione.
- Realizzazione di massetti in calcestruzzo semplice o alleggerito, in genere a scopo di consolidamento (in unione con rete) o come sottofondo per pavimenti.
Attrezzature di lavoro.
- Regoli, stagge munite di vibratori, frattazzi ed altri attrezzi di uso comune.
Possibili rischi.
- Elettrocuzione (**). - Danni alla cute e all'apparato respiratorio a causa del cemento e di eventuali additivi (**).
Misure.
- Utilizzare personale idoneo, disporre l'uso di DPI specifici se necessario.
DPI.
- Mascherina con filtro opportuno se necessario.
Note e disposizioni particolari.
- Si raccomanda particolare attenzione al rischio elettrico, accentuato dall'ambiente di lavoro particolarmente umido; controllare pertanto l'integrità delle linee e dei collegamenti; controllare che le prese a spina siano del tipo con pressacavi.

Scheda 08.01 Strutture in cemento armato per fondazioni o affini

Operazione.
- Esecuzione di cassetatura al livello dei marciapiedi, armatura e getto del calcestruzzo. Si prevede che il ferro sia portato in cantiere già tagliato e piegato, pronto per essere posato (rete elettrosaldata).
Attrezzature di lavoro.
- Sega circolare, autopompa, autobetoniera, attrezzi d'uso comune.
Possibili rischi.
- Danni provocati dai ferri d'armatura (in particolare riprese del getto) (**). - Danni alla cute e all'apparato respiratorio a causa del cemento, del legname, degli additivi (*). - Rischi conseguenti all'uso della circolare (v. scheda 03.03) - Rumore (**)
Misure.
- Proteggere i ferri di ripresa con tavole legate provvisoriamente. - Utilizzare personale idoneo, disporre l'uso di DPI specifici se necessario.
DPI.
- Mascherina con filtro opportuno se necessario.

- Si raccomanda particolare attenzione al rischio elettrico, accentuato dall'ambiente di lavoro particolarmente umido; controllare pertanto l'integrità delle linee e dei collegamenti; controllare che le prese a spina siano del tipo con pressacavi.

- Otoprotettori.
Note e disposizioni particolari.
- Il direttore di cantiere deve provvedere alle massime precauzioni per evitare il rischio di caduta, anche da parte di terzi, in generale ed in particolare negli scavi a sezione obbligata contenenti armatura con ferri di chiamata per la ripresa del getto.

Scheda 08.05 Uso di armature preconfezionate

Operazione.
- Messa in opera di armature preconfezionate (rete elettrosaldata)
Attrezzature di lavoro.
-
Possibili rischi.
- Contusioni, abrasioni e lesioni per cedimento del carico o contatti impropri con l'operaio (**).
Misure.
- Durante il trasporto, posizionamento e definitiva messa in opera delle armature utilizzare, secondo necessità, funi guida poste all'estremità del carico e manovrate dagli operai.
DPI.
-
Note e disposizioni particolari.
-

Scheda 11.01 Impianto fognario esterno – cordoli in c.a.

Operazione.
- Posa in opera di tubazioni, in genere in PVC serie pesante o polietilene ad alta densità, tubi e pozzetti in cls, opere affini, sostituzione chiusini, montaggio cordoli in c.a..
Attrezzature di lavoro.
- collanti per PVC, saldatrici a specchio, fresa pialla a mano, seghe a mano, guarnizioni O-ring. - Terna escavatrice per le operazioni di scavo
Possibili rischi.
- Rischio chimico (**). - Lesioni alle mani (*). - Ustioni (*).
Misure.
- Evitare assolutamente ogni contatto con i collanti.
DPI.
- Mascherina, occhiali, guanti in gomma.
Note e disposizioni particolari.
- Prima dell'utilizzo dei collanti sincerarsi della disponibilità facile e prossima di acqua corrente. In caso di contatto lavare abbondantemente con acqua e sapone. - I collanti non possono essere usati in assenza della scheda tecnica. - Per quanto attiene gli scavi necessari alla realizzazione della rete di scarico vedi le schede relative.

Scheda 16.01 Manto stradale

Operazione.
- Realizzazione di manto stradale.
Attrezzature di lavoro.
- Compressore, attrezzature per la preparazione e realizzazione del manto bituminoso.

Possibili rischi.
- Rischi derivanti da incidente causato dalla macchina "schiacciasassi" (**) - Rischio chimico, sia per contatto che per inalazione, danni alla cute e all'apparato respiratorio (**).
Misure.
- Utilizzare la macchina "schiacciasassi" con la massima prudenza. Deve essere provvista di girofari sempre in funzione. - Evitare assolutamente ogni contatto diretto con il bitume, sia prima che dopo la posa.
DPI.
- Mascherina con filtro specifico, tuta di protezione, occhiali, guanti.
Note e disposizioni particolari.
- Osservare con il massimo scrupolo le regole di comportamento per il cantiere stradale, quando operanti su strada aperta al traffico; ciò al fine di eliminare o ridurre il rischio da investimento da parte di veicoli circolanti. - Predisporre recinzione o altri apprestamenti per impedire l'accesso alla zona di lavoro ad altri lavoratori o a terzi non direttamente coinvolti nelle operazioni di lavoro. - Si rammenta l'obbligo di sorveglianza sanitaria - visita medica semestrale e comunque immediata quando il lavoratore denunci o presenti sospette manifestazioni neoplastiche.

Scheda 16.02 Scarifica manto stradale
Operazione.
- Scarifica di manto stradale (fresatura).
Attrezzature di lavoro.
- fresa e scopa (spazzatrice meccanica).
Possibili rischi.
- Rischi derivanti da incidente causato dalle macchina sopraccitate (**) - Rischio chimico, sia per contatto che per inalazione, danni alla cute e all'apparato respiratorio (**).
Misure.
- Utilizzare le macchine con la massima prudenza. Le stesse devono essere provviste di girofari sempre in funzione. - Evitare assolutamente ogni contatto diretto con i materiali di risulta.
DPI.
- In caso di esposizione alle polveri, mascherina con filtro specifico, tuta di protezione, occhiali, guanti.
Note e disposizioni particolari.
- Osservare con il massimo scrupolo le regole di comportamento per il cantiere stradale, quando operanti su strada aperta al traffico; ciò al fine di eliminare o ridurre il rischio da investimento da parte di veicoli circolanti. - Si rammenta l'obbligo di sorveglianza sanitaria - visita medica semestrale e comunque immediata quando il lavoratore denunci o presenti sospette manifestazioni neoplastiche.

Scheda 16.03 Finitrice per asfalti
Operazione.
- Realizzazione di manto stradale.
Attrezzature di lavoro.
- vibrofinitrice
Possibili rischi.
- Rischi derivanti da incidente causato dalla macchina "finitrice" (**) - Ustioni (**).

- Rischio chimico, sia per contatto che per inalazione, danni alla cute e all'apparato respiratorio (**).
Misure.
- Utilizzare le macchine con la massima prudenza. Le stesse devono essere provviste di girofari sempre in funzione. - Evitare assolutamente ogni contatto diretto con il bitume, utilizzare i dpi previsti.
DPI.
- Mascherina con filtro specifico, tuta di protezione, occhiali, guanti.
Note e disposizioni particolari.
- Osservare con il massimo scrupolo le regole di comportamento per il cantiere stradale, quando operanti su strada aperta al traffico; ciò al fine di eliminare o ridurre il rischio da investimento da parte di veicoli circolanti. - Si rammenta l'obbligo di sorveglianza sanitaria - visita medica semestrale e comunque immediata quando il lavoratore denunci o presenti sospette manifestazioni neoplastiche.

Scheda 16.04 Rullo compressore

Operazione.
- Realizzazione di manto stradale, schiacciamento del manto con rullo compressore.
Attrezzature di lavoro.
- rullo compressore
Possibili rischi.
- Rischi derivanti da incidente causato dal rullo (**)
Misure.
- Utilizzare le macchine con la massima prudenza, in particolare avanzare col rullo solo con perfetta visibilità e con strada completamente libera; velocità moderata. Le stesse devono essere provviste di girofari sempre in funzione.
DPI.
- Cuffie (in funzione di eventuale esposizione al rumore).
Note e disposizioni particolari.
- Osservare con il massimo scrupolo le regole di comportamento per il cantiere stradale, quando operanti su strada aperta al traffico; ciò al fine di eliminare o ridurre il rischio da investimento da parte di veicoli circolanti. - Si rammenta l'obbligo di sorveglianza sanitaria - visita medica semestrale e comunque immediata quando il lavoratore denunci o presenti sospette manifestazioni neoplastiche.

Scheda 17.02 Emulsione bituminosa

Operazione.
- Posa in opera di emulsione bituminosa (opere di impermeabilizzazione, finitura o ripresa manti bituminosi, opere affini)
Possibili rischi.
- Danni alla cute da bitume (*); danni all'apparato respiratorio per inalazione di vapori (**).
Misure.
-
DPI.
- Indumenti protettivi del corpo, del viso, della mano e del piede, mascherina con filtro specifico, protezione del volto (nell'uso eventuale di fiamme libere).
Note e disposizioni particolari.
- Visita medica periodica, immediata qualora l'operaio presenti o denunci sospette manifestazioni

- Riferirsi prima di iniziare le operazioni di lavoro alle schede dei prodotti utilizzati.

Scheda 20.01 Chiusura del cantiere o riallestimenti

Nello smontaggio di ponteggi, attrezzature e macchine sono da rispettarsi tutte le disposizioni richiamate in precedenza o di seguito, in particolare nelle schede relative alle operazioni di allestimento del cantiere. Ciò in quanto risultano valutati rischi affini.

Le recinzioni, protezioni, indicazioni, la cartellonistica, sono da rimuoversi da ultimo.

Le disposizioni sono da osservarsi anche in occasione di disallestimenti e riallestimenti parziali o temporanei di cantiere.

F.1.6 – ANNOTAZIONI E DISPOSIZIONI SPECIALI – DISPOSIZIONI TECNICHE SPECIFICHE RIFERITE A CRITICITA' PER PARTICOLARI TIPOLOGIE DI INTERVENTO

- Indossare sempre indumenti ad alta visibilità
-

G. PROCEDURE PER LA GESTIONE DEL CANTIERE

G.1 MISURE GENERALI DI TUTELA

Durante l'esecuzione dei lavori necessari per la realizzazione dell'opera devono essere osservate, da parte di tutte le imprese e di tutti i lavoratori autonomi, le misure generali di tutela di cui all'art. 15 D.Lgs. 81/08.

Essi osservano in particolare, ciascuno per la parte di propria competenza, le seguenti misure generali di tutela:

- il cantiere deve essere mantenuto in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrit ;
- la scelta dell'ubicazione dei posti di lavoro deve tenere conto delle condizioni di accesso a tali posti e definire vie o zone di spostamento o di circolazione;
- particolare attenzione deve essere dedicata alle condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- occorre predisporre la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio ed il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi di sicurezza esistenti, al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la salute e l'integrit  fisica dei lavoratori;
- vanno delimitate ed allestite le zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie o sostanze pericolose;
- deve essere organizzata l'eliminazione o l'evacuazione dei detriti e delle macerie;
- la durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro deve essere adeguata in funzione dell'evoluzione del cantiere;
- deve essere organizzata la cooperazione tra tutte le imprese e fra tutti i lavoratori autonomi che operano nel cantiere;
- deve essere dedicata una specifica attenzione alle interazioni con le attivit  che avvengono all'interno o in proximit  del cantiere.

Nel cantiere   preciso compito del Direttore Tecnico di cantiere, del capo cantiere e dei preposti, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, assicurare l'attuazione dei principi sopra esposti e mantenere il rispetto degli stessi per tutta la durata dei lavori.

G.2 IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI: PRINCIPALI OBBLIGHI

G.2.1 OBBLIGHI ED ONERI DEI DATORI DI LAVORO

Di seguito vengono richiamati gli obblighi legislativi in capo ai Datori di Lavoro con funzione di promemoria: si precisa che la verifica del rispetto di tali obblighi non   in capo al CSE, ma agli organi di vigilanza istituzionali.

I Datori di Lavoro hanno l'obbligo di dare completa attuazione alle indicazioni contenute nel seguente piano, nei documenti eventualmente allegati ed a tutte le richieste del CSE; pertanto ad esso compete, con le conseguenti responsabilit :

- esaminare il PSC proponendo eventuali integrazioni e modifiche;
- consultare, prima dell'accettazione del PSC, il Rappresentante per la sicurezza fornendo gli eventuali chiarimenti;
- redigere il POS specifico per il cantiere in oggetto, ai sensi del D.Lgs. 81/08
- mettere a disposizione dei rappresentanti della sicurezza copia del PSC e del POS, almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori;
- nominare il Direttore Tecnico di cantiere e comunicarlo al CSE;
- promuovere ed istituire nel cantiere oggetto del presente PSC, un sistema gestionale permanente ed organico diretto alla individuazione, valutazione, riduzione e controllo costante dei rischi per la sicurezza e la salute dei dipendenti e dei terzi operanti nell'ambito dell'impresa;
- promuovere le attivit  di prevenzione in coerenza a principi e misure predeterminati;
- promuovere un programma di informazione e formazione dei lavoratori, individuando i momenti di consultazione dei dipendenti e dei loro rappresentanti;
- mantenere in efficienza i servizi logistici di cantiere (uffici, mensa, spogliatoi, servizi igienici, docce ecc.);
- assicurare:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- la più idonea ubicazione delle postazioni di lavoro;
- le più idonee condizioni di movimentazione dei materiali;
- il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa determinare situazioni di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- la più idonea sistemazione delle aree di stoccaggio e di deposito;
- assicurare il tempestivo approntamento in cantiere delle attrezzature, degli apprestamenti e delle procedure esecutive previste dal PSC e dal POS ovvero richieste dal CSE;
- disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate ed informate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative, segnalando al CSE l'eventuale personale tecnico ed amministrativo alle sue dipendenze destinato a coadiuvarlo;
- rilasciare dichiarazione di aver provveduto alle assistenze, assicurazioni e previdenze dei lavoratori presenti in cantiere secondo le norme di legge e dei contratti collettivi di lavoro;
- rilasciare dichiarazione al Committente di aver sottoposto tutti i lavoratori presenti in cantiere a sorveglianza sanitaria secondo quanto previsto dalla normativa vigente e/o qualora le condizioni di lavoro lo richiedano;
- provvedere alla fedele predisposizione delle attrezzature ed esecuzione degli apprestamenti conformemente alle norme contenute nel PSC e nel POS;
- tenere a disposizione del CSE e degli organi di vigilanza, copia controfirmata del PSC e del POS;
- affiggere e custodire in cantiere una copia della notifica preliminare;
- fornire ai subappaltatori presenti in cantiere:
 - copia aggiornata del PSC
 - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
 - le informazioni relative ai rischi derivanti dalle condizioni ambientali nelle immediate vicinanze del cantiere, dalle condizioni logistiche all'interno del cantiere, dalle lavorazioni da eseguire, dall'interferenza con altre imprese secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08;
 - o le informazioni relative all'utilizzo comune di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale;
- informare il CSE delle proposte di modifica al PSC formulate dai subappaltatori,
- organizzare il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori in funzione delle caratteristiche morfologiche, tecniche e procedurali del cantiere oggetto del presente appalto;
- fornire al CSE ed al Committente o al Responsabile dei lavori i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici e di tutti i lavoratori autonomi subappaltatori ai quali intende affidarsi per l'esecuzione di particolari lavorazioni, previa verifica della loro idoneità tecnico-professionale.

Nello svolgere tali obblighi i Datori di lavoro devono instaurare un corretto ed efficace sistema di comunicazione con tutti i lavoratori ad essi subordinati, con i subappaltatori, con il CSE e con il Committente ovvero con il Responsabile dei lavori

G.2.2 OBBLIGHI ED ONERI DEL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE

Di seguito vengono richiamati gli obblighi legislativi in capo ai Direttori Tecnici di Cantiere con funzione di promemoria: si precisa che la verifica del rispetto di tali obblighi non è in capo al CSE ma agli organi di vigilanza istituzionali

Il Direttore Tecnico di Cantiere, per effetto di delega conferita ed accettata, ha compito di svolgere tutte le funzioni in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro

Operando in piena autonomia egli deve:

- Creare nel cantiere una organizzazione del lavoro sicura ed assicurare allo stesso cantiere la dotazione di tutti i mezzi necessari (locali, macchinari attrezzature dispositivi di protezione individuale, ecc.) per consentire l'esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza e nel pieno rispetto delle vigenti norme in materia di igiene del lavoro e di prevenzione infortuni.

- Predisporre, in relazione alla particolare natura dei lavori da svolgere e previa valutazione dei rischi, eventuali piani particolareggiati ad integrazione del POS atti a realizzare la massima sicurezza tecnologica mente fattibile, per tutelare l'integrità fisica dei lavoratori. Detti piani, redatti attraverso la collaborazione del Servizio di Prevenzione e Protezione e di eventuali Consulenti esterni, vanno comunque proposti per l'approvazione al CSE.
- Acquisire la documentazione dell'iniziale omologazione, collaudo, verifica, ecc. di macchinari, impianti ed attrezzature che dovranno essere utilizzate in cantiere, nonché il documento sulla valutazione dell'esposizione quotidiana del personale al rumore, a norma del D.Lgs. 81/08;
- Acquisire, con il supporto del Servizio Prevenzione e Protezione, prima dell'inizio dei lavori nel cantiere, tutte le autorizzazioni o certificazioni previste dalle vigenti disposizioni in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro e che condizionano l'esercizio dell'attività,
- Affidare l'esecuzione dei lavori in cantiere a persona tecnicamente capace ed esperta (capo cantiere), in grado di dare attuazione a quanto previsto dalle norme di legge e da quelle del PSC e del POS,
- Verificare l'avvenuta predisposizione del piano di manutenzione di locali, impianti, macchinari ed attrezzature, sulla base delle istruzioni emanate dal costruttore o suggerite dalle norme di buona tecnica, al fine di mantenere lo stato di efficienza;
- Verificare l'avvenuto allestimento in cantiere di tutti i servizi igienico-assistenziali necessari e disporre affinché, nei casi previsti dalla normativa vigente, i lavoratori occupati siano sottoposti, da parte del medico competente, a visita medica preventiva e periodica per accertarne la idoneità al lavoro specifico, in relazione alle cause di rischio a cui sono effettivamente sottoposti;
- Approvvigionare il cantiere dei necessari Dispositivi di Protezione Individuale, in numero sufficiente rispetto alle necessita ed esigerne il corretto uso da parte dei lavoratori,
- Verificare che ai lavoratori occupati nel cantiere, siano stati consegnati i prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, sia stata impartita la necessaria informazione sui rischi che si intendono prevenire con l'impiego degli stessi e se nei loro confronti sia stata attuata la formazione sul corretto modo di utilizzo di ciascun Dispositivo di Protezione;
- Verificare che i singoli lavoratori nel prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute, osservino tra l'altro le norme di igiene e sicurezza ed usino in maniera corretta dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione, imponendone il rispetto anche con l'adozione di provvedimenti disciplinari,
- Disporre affinché venga periodicamente controllata l'efficienza degli strumenti o apprestamenti antinfortunistici ed espletata la prescritta vigilanza perché gli stessi non vengano manomessi o rimossi per tutta la durata dei lavori,
- Verificare l'avvenuta predisposizione del piano di manutenzione di locali, impianti, macchinari ed attrezzature, sulla base delle istruzioni emanate dal costruttore o suggerite dalle norme di buona tecnica, al fine di mantenere lo stato di efficienza,
- Verificare l'avvenuto allestimento in cantiere di tutti i servizi igienico-assistenziali necessari e disporre affinché, nei casi previsti dalla normativa vigente, i lavoratori occupati siano sottoposti, da parte del medico competente, a visita medica preventiva e periodica per accertarne la idoneità al lavoro specifico, in relazione alle cause di rischio a cui sono effettivamente sottoposti,
- Approvvigionare il cantiere dei necessari Dispositivi di Protezione Individuale, in numero sufficiente rispetto alle necessita ed esigerne il corretto uso da parte dei lavoratori,
- Verificare che ai lavoratori occupati nel cantiere, siano stati consegnati i prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, sia stata impartita la necessaria informazione sui rischi che si intendono prevenire con l'impiego degli stessi e se nei loro confronti sia stata attuata la formazione sul corretto modo di utilizzo di ciascun Dispositivo di Protezione,
- Verificare che i singoli lavoratori, nel prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute, osservino tra l'altro le norme di igiene e sicurezza ed usino in maniera corretta i dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione, imponendone il rispetto anche con l'adozione di provvedimenti disciplinari,
- Disporre affinché venga periodicamente controllata l'efficienza degli strumenti o apprestamenti antinfortunistici ed espletata la prescritta vigilanza perché gli stessi non vengano manomessi o rimossi per tutta la durata dei lavori,
- Disporre affinché i lavoratori siano informati sui rischi derivanti dall'impiego di macchinari ed attrezzature di lavoro e siano formati sul corretto modo di utilizzare gli stessi,

- Disporre affinché nei luoghi di lavoro vengano affissi, sia gli estratti delle norme di prevenzione infortuni attinenti la lavorazione esercitata, sia la prescritta cartellonistica di sicurezza
- Verificare che le imprese subappaltatrici operanti in cantiere, abbiano provveduto a predisporre il proprio POS e provvedere al coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione, anche al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese e che le stesse siano state rese edotte dei rischi presenti in cantiere che non siano attinenti con i lavori oggetto del subappalto, e disporre affinché esse siano immediatamente richiamate al rispetto delle norme di "sicurezza in caso di accertato adempimento,
- Disporre affinché venga assicurata la continua vigilanza in ordine al rispetto, da parte dei lavoratori, delle misure e cautele di sicurezza previste dalla legge, dal PSC e dal POS,
- Provvedere e disporre affinché nel cantiere vengano adottate le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi, del pronto soccorso, dell'emergenza e dell'evacuazione dei lavoratori,
- Allontanare dal cantiere coloro che risultassero in condizioni psico-fisiche non idonee o che si comportassero in modo tale da compromettere la propria sicurezza e quella degli altri addetti presenti in cantiere o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà
- Vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non espressamente autorizzate,
- Attenersi alle prescrizioni rilasciate dalle Autorità competenti in materia di igiene e sicurezza, anche se ciò comporterà il fermo di impianti, di macchinari o dell'attività lavorativa,
- Vigilare per accertare che quanto disposto ai precedenti punti sia stato concretamente attuato nei modi e nei termini delle vigenti leggi.

I Datori di lavoro sono in ogni caso responsabili dei danni cagionati dalla inosservanza e trasgressione delle prescrizioni tecniche e delle norme di vigilanza e di sicurezza disposte dalle leggi e dai regolamenti vigenti.

Nello svolgere tali obblighi il Direttore Tecnico di cantiere deve instaurare un corretto ed efficace sistema di comunicazione con i Datori di Lavoro, le Imprese subappaltatrici, i Lavoratori Autonomi, gli operai presenti in cantiere e il CSE.

G.2.3 OBBLIGHI DEL PERSONALE DEI DATORI DI LAVORO

Di seguito vengono richiamati gli obblighi dei dipendenti delle imprese con funzione di promemoria: si precisa che la verifica del rispetto di tali obblighi non è in capo al CSE, ma agli organi di vigilanza istituzionali.

Il personale destinato ai lavori dovrà essere, per numero e qualità, adeguato alle caratteristiche delle opere provvisorie in oggetto; sarà dunque formato e informato in materia di approntamento di opere provvisorie, di presidi di prevenzione e protezione e in materia di salute e igiene del lavoro.

Tutti i lavoratori occupati, in armonia con le vigenti disposizioni in materia di igiene e di tutela contro gli infortuni sul lavoro, sono obbligati a:

- Prendersi cura della loro sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, conformemente alla formazione ricevuta, alle istruzioni e a mezzi forniti dal datore di lavoro;
- Osservare le norme di legge sulla sicurezza e l'igiene del lavoro, le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale, comprese quelle previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze ed i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza.
- Utilizzare in modo appropriato i Dispositivi di Protezione Individuali messi a disposizione dal datore di lavoro.
- Segnalare immediatamente ai propri superiori gli infortuni loro occorsi in occasione del lavoro, anche di piccola entità, riferendo le cause e le circostanze che hanno provocato l'evento, al fine di mettere in atto le misure e le cautele adeguate per prevenire il ripetersi

- Segnalare immediatamente ai propri superiori le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di sicurezza e di lavoro, nonché le altre condizioni di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre tali deficienze o pericoli, dandone notizia al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.
- Non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo.
- Non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non rientrano nella propria competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altre persone.
- Sottoporsi ai controlli sanitari previsti dai protocolli diagnostici, compreso le vaccinazioni antitetaniche.
- Usare i servizi igienico-sanitari e gli altri mezzi messi a loro disposizione per la tutela della salute.
 - Rispettare gli obblighi ed i divieti derivanti dalla cartellonistica di sicurezza esposti in cantiere.
- Svolgere il proprio lavoro con la massima attenzione, con diligenza, con prudenza e perizia.

G.2.4 OBBLIGHI ED ONERI DEI LAVORATORI AUTONOMI

In riferimento al D.Lgs. 81/08 i lavoratori autonomi devono:

- rispettare tutte le indicazioni contenute nel PSC e adeguarsi alle indicazioni fornite dal CSE;
- utilizzare tutte le attrezzature di lavoro in conformità alla normativa vigente;
- utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuale in conformità alla normativa vigente;
- collaborare e cooperare con le imprese coinvolte nel processo costruttivo;
- non pregiudicare con le proprie lavorazioni la sicurezza delle altre imprese presenti in cantiere;
- informare sui possibili rischi per gli addetti presenti in cantiere derivanti dalle proprie attività lavorative.

Nello svolgere tali obblighi i lavoratori autonomi devono instaurare una corretta ed efficace comunicazione con le altre Imprese presenti in cantiere e con il Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori.

G 3 IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI GESTIONE OPERATIVA DEL CANTIERE

G 3 1 IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI

Tutte le imprese e tutti i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, sono tenuti a comunicare i propri dati identificativi al CSE ed a dichiarare l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute, tali dati possono essere riportati nel POS oppure comunicati su opportuni moduli forniti dal CSE

Tutte le imprese esecutrici devono trasmettere il proprio POS al CSE almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori e nel caso in cui si ravvisino delle imperfezioni dovranno adeguarlo alle prescrizioni ricevute prima di poter iniziare i lavori di competenza

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

E' compito di ogni impresa appaltatrice e di ogni lavoratore autonomo appaltatore, cioè con contratto diretto con il Committente, richiedere la medesima documentazione ai propri subappaltatori (imprese e lavoratori autonomi) ed ai fornitori e consegnarla al CSE

Non è ammessa in cantiere la presenza di dipendenti di imprese non identificate o di lavoratori autonomi non identificati in tale caso il CSE farà presente la cosa al Committente e/o al Responsabile dei lavori chiedendo l'allontanamento immediato dal cantiere di queste persone.

IDENTIFICAZIONE PERSONALE – CARTELLINO DI RICONOSCIMENTO

In riferimento agli artt. 18, 20, 26 del decreto legislativo 81/08, e dell'Art. 5 della legge 13/08/2010 n. 136/2010 il personale occupato nel cantiere sarà munito di apposito tesserino contenente una fotografia e le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

Con maggior dettaglio, il cartellino conterrà:

- una fotografia del lavoratore;
- il cognome e il nome del lavoratore
- la data e il luogo di nascita del lavoratore;
- la ragione sociale dell'impresa – indicazione del datore di lavoro-
- individuazione dell'appaltatore e del committente

Ogni lavoratore sarà munito del proprio cartellino e sarà responsabile dello stesso, **con l'obbligo di averlo sempre con sé** e di esibirlo prontamente ad una eventuale richiesta da parte degli organi di vigilanza (Ispettorato del Lavoro, A.S.L., A.R.P.A., Forze dell'ordine).

Per quanto riguarda i lavoratori autonomi si applica la lettera c) del primo comma dell'articolo 21 dello stesso decreto.

Forma fac-simile di un tesserino di riconoscimento per lavoratore autonomo. Il tesserino è rettangolare con un bordo blu. In alto a sinistra c'è un riquadro per la fotografia, con la scritta "Foto" e un URL "www.ufficiocentrale.it". A destra del riquadro sono presenti i campi per "Ditta:" (con "(Ragione sociale)" sottinteso), "Lavoratore autonomo:" (con "(Cognome e nome)" sottinteso), "Nato a" e "il" (con linee per la data), "Appalto" e "Subappalto" (con caselle di controllo), "giusta autorizzazione prot. del" (con linee per il numero e il nome), e "Committente:". In basso c'è la dicitura "Tesserino riconoscimento lavoratori autonomi (Art. 18 D.Lgs. 81/08 e art. 5 L.136/2010)".

Fac-simile tesserino di riconoscimento per lavoratore autonomo

Forma fac-simile di un tesserino di riconoscimento per dipendente impresa. Il tesserino è rettangolare con un bordo blu. In alto a sinistra c'è un riquadro per la fotografia, con la scritta "Foto" e un URL "www.ufficiocentrale.it". A destra del riquadro sono presenti i campi per "Ditta/Impresa:" (con "(Ragione sociale - Datore di lavoro)" sottinteso), "Lavoratore:" (con "(Cognome e nome)" sottinteso), "Nato a" e "il" (con linee per la data), "Assunto in data" (con linee per la data), "Appalto" e "Subappalto" (con caselle di controllo), "giusta autorizzazione prot. del" (con linee per il numero e il nome), e "(Indicare in caso di impresa in subappalto)". In basso c'è la dicitura "Tesserino riconoscimento lavoratori dipendenti (Art. 18 D.Lgs. 81/08 e art. 5 L.136/2010)".

Fac-simile tesserino di riconoscimento per dipendente impresa

G.3.2 IDENTIFICAZIONE DEL RESPONSABILE DI CANTIERE

Ogni impresa, prima dell'inizio dei lavori, dovrà comunicare in forma scritta al CSE, tramite fax o indicandolo nel POS, il nominativo del proprio responsabile di cantiere (inteso come persone che ha potere di intervento sul cantiere).

Tale responsabile dovrà essere sempre reperibile durante gli orari di apertura del cantiere, anche a mezzo di telefono cellulare, e sarà il referente principale del CSE.

Nel caso in cui il responsabile di cantiere sia impossibilitato alla presenza in cantiere o alla reperibilità, l'impresa dovrà tempestivamente comunicarlo al CSE provvedendo contestualmente a fornire il nominativo ed i recapiti telefonici della persona che lo sostituirà.

G.3.3 SUBAPPALTI

L'Appaltatore non potrà subappaltare a terzi le lavorazioni, le attrezzature, gli apprestamenti e le procedure esecutive o parte di esse senza la necessaria autorizzazione del Committente o del Responsabile dei lavori (Art. 1656 C.C.).

Inoltre l'Appaltatore rimane, di fronte al Committente unico responsabile delle lavorazioni, delle attrezzature, degli apprestamenti e delle procedure esecutive subappaltate per quanto la loro conformità alle norme di legge.

Il Committente potrà far annullare il subappalto per incompetenza od indesiderabilità del subappaltatore, senza essere in questo tenuto ad indennizzi o risarcimenti di sorta.

I DATORI DI LAVORO DELLE IMPRESE SUBAPPALTATRICI HANNO GLI STESSI OBBLIGHI ED ONERI DEI DATORI DI LAVORO DELL'IMPRESA PRINCIPALE

G.4 ACCESSO DI VISITATORI IN CANTIERE

L'accesso al cantiere dei visitatori (committente o suoi dipendenti, tecnici del committente, tecnici istituzionali, ecc.) dovrà essere autorizzato dai responsabili di imprese e/o dai lavoratori autonomi presenti al momento della visita.

Per quanto riguarda i visitatori estranei al cantiere quali committente o suoi dipendenti, l'impresa appaltatrice o il lavoratore autonomo appaltatore prevedrà la presenza nell'ufficio di cantiere di almeno un elmetto. Tali visitatori, prima di accedere al cantiere, dovranno presentarsi al capo cantiere che li accompagnerà nella visita, eventualmente interrompendo alcune lavorazioni e valutando il percorso di visita più sicuro.

Per quanto riguarda i visitatori, quali ispettori dell'organo di vigilanza, tecnici del committente, tecnici istituzionali, tecnici di imprese, con compiti legati al cantiere, essi dovranno essere muniti di calzature di sicurezza con suola antichiodo ed elmetto. Tali visitatori, prima di accedere al cantiere, dovranno presentarsi al capocantiere che valuterà se interrompere alcune lavorazioni e fornirà indicazioni rispetto ad eventuali aree non accessibili.

G.5 AZIONI DEL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE

G.5.1 AZIONI DI COORDINAMENTO IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI

Durante la realizzazione dell'opera, il CSE provvede a:

- verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- verificare l'idoneità dei POS, da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, e adeguare il PSC e il fascicolo dell'opera in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi POS;
- organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della

sicurezza in cantiere;

- segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 del D.Lgs. 81/08 e alle prescrizioni del PSC e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornirne idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla Azienda unità sanitaria locale territori al mente competente e alla Direzione provinciale del lavoro;
- sospendere in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adegua menti effettuati dalle imprese interessate.

G.5.2 COOPERAZIONE E COORDINAMENTO DEI SOGGETTI PRESENTI IN CANTIERE

Il CSE ha tra i suoi compiti quello di organizzare tra imprese e lavoratori autonomi la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione, durante lo svolgimento dei propri compiti si rapporterà esclusivamente con il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice o con il lavoratore autonomo appaltatore.

Nel caso in cui un'impresa o un lavoratore autonomo faccia ricorso al subappalto di lavorazioni ad altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente PSC. Nell'ambito di questo coordinamento, è compito dell'appaltatore trasmettere a subappaltatori e fornitori, la documentazione della sicurezza, comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza ed i sopralluoghi svolti dal CSE.

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

G.5.2 COOPERAZIONE E COORDINAMENTO DEI SOGGETTI PRESENTI IN CANTIERE

G.5.3 RIUNIONI DI COORDINAMENTO

G.5.3.1 RIUNIONE PRELIMINARE DI COORDINAMENTO

Quando: alla consegna del cantiere;

Convocati: Imprese - Lavoratori autonomi - D.L. generale - Committente o suoi delegati;

Invitati: Progettisti - Rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori;

Durante la riunione preliminare il CSE:

- illustrerà le caratteristiche principali del PSC;
- stenderà il calendario delle eventuali riunioni successive e periodiche;
- verificherà la messa a conoscenza del PSC e del POS ai Rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori.

In tale riunione le imprese ed i lavoratori autonomi convocati possono presentare proposte di modifica e integrazione al PSC, fare osservazioni a quanto esposto dal CSE ed eventuali proposte di modifica al diagramma lavori.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

G.5.3.2 RIUNIONE ORDINARIA DI COORDINAMENTO

Quando: secondo l'andamento dei lavori, a discrezione del CSE

Convocati: Imprese - Lavoratori autonomi

Invitati: Committente o suoi delegati - Progettisti - D.L.

La presente riunione ha lo scopo di verificare periodicamente l'andamento dei lavori, dare attuazione alla cooperazione fra i soggetti del cantiere, mantenere una costante informazione e coordinamento fra le attività.

In tale occasione verrà anche verificata ed eventualmente aggiornata la tempistica delle lavorazioni con particolare attenzione ad eventuali interferenze fra le stesse.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

G.5.3.3 RIUNIONE STRAORDINARIA DI COORDINAMENTO

Quando: in caso di situazioni particolari

Convocati: Imprese - Lavoratori autonomi

Invitati: Committente o suoi delegati - Progettisti - D.L.

Tali riunioni sono convocate in occasione di possibili situazioni critiche, eventi straordinari, nuove lavorazioni non previste dai piani.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

G.5.3.4 RIUNIONE DI COORDINAMENTO PER NUOVO APPALTO

Quando: alla designazione di nuovi appalti del Committente in corso d'opera

Convocati: Imprese - Lavoratori autonomi

Invitati: Committente o suoi delegati - Progettisti - D.L.

La riunione ha la funzione di inquadrare ed illustrare il PSC, di verificare l'idoneità del POS delle nuove imprese e/o lavoratori autonomi e di individuare le figure con particolari compiti all'interno del cantiere.

Verifica della messa a conoscenza del PSC e del POS ai Rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori.

In tale riunione le imprese ed i lavoratori autonomi convocati possono presentare eventuali proposte di modifica al diagramma lavori e alle fasi di sovrapposizione ipotizzate in fase di predisposizione da parte del CSP.

G.5.4 SOPRALLUOGHI IN CANTIERE

In occasione della sua presenza in cantiere, il CSE eseguirà dei sopralluoghi assieme ai responsabili dei lavori di imprese e/o lavoratori autonomi appaltatori per verificare l'attuazione delle misure previste nel PSC.

In caso di non conformità moderata il CSE lo farà presente al Responsabile di Cantiere di competenza e rilascerà un verbale sul quale annoterà la situazione e le disposizioni necessarie.

Tale verbale sarà firmato per ricevuta dal responsabile di cantiere che ne conserverà una copia e provvederà a sanare la situazione.

Il CSE ha facoltà di annotare sul giornale dei lavori, sue eventuali osservazioni in merito

Se il mancato rispetto del PSC può causare pericolo imminente il CSE richiederà la immediata messa in sicurezza della situazione e se ciò non fosse possibile procederà all'immediata sospensione della lavorazione comunicando la cosa al Committente in accordo con quanto previsto dall'art. 92 del D.Lgs. 81/08.

Qualora il caso lo richieda il CSE potrà concordare con il Responsabile di Cantiere delle istruzioni di sicurezza non previste dal PSC: tali istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che saranno firmate per accettazione dal Responsabile di Cantiere.

G.5.5 SOSPENSIONE DEI LAVORI

In caso di ripetuta constatazione di non conformità o in caso di pericolo imminente per i lavoratori il CSE, il Responsabile dei lavori ovvero il Committente, potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro e sia assicurato il rispetto della normativa vigente.

Per sospensioni dovute a pericolo grave ed immediato il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore

La durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanza dell'Appaltatore delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal contratto

G.6 CONTENUTI DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA (POS)

Il POS e il documento di valutazione dei rischi specifico dell'impresa e specifico del cantiere in oggetto non sono quindi accettabili documenti generici.

Il POS deve essere lo strumento del sistema sicurezza dell'azienda, dovrà quindi essere sintetico, leggibile, utilizzabile nella pratica del cantiere e dovrà riportare i contenuti minimi riportati in seguito

Poiché il POS deve essere congruente con l'andamento dei lavori, dovrà essere costantemente aggiornato qualora vi siano modifiche rispetto ai contenuti elencati

Il POS dovrà seguire i contenuti minimi indicati al punto 3.2 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08:

a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:

1) il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;

2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi sub affidatari;

3) i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;

4) il nominativo del medico competente ove previsto;

5) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;

6) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;

7) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;

b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo

scopo di cantiere, dell'impresa esecutrice,

GIRONELLA FABIOLA il 14/12/2018 15:01:01

ai sensi dell'art.20 e 22 del D.lgs.82/2005

ID: 486325 del 12/12/2018 09:51:20

Protocollo: 2018/8542 del 18/12/2018

Delibera: 2018/126 del 11/12/2018

- c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
- i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- l) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.
- m) Firma per 'presa visione" del POS da parte del RLS o RLST

G 7 MODALITÀ' DI GESTIONE DEL PSC E DEL PROGRAMMA DEI LAVORI

G 71 MODALITÀ DI GESTIONE DEL PSC

G 711 CONSEGNA DEL PSC

Il PSC e parte integrante della documentazione contrattuale) che l'appaltatore deve rispettare per la buona riuscita dell'opera

Il presente PSC viene consegnato a tutte le imprese ed i lavoratori autonomi che partecipano alla gara di appalto al fine di permettergli di effettuare un'offerta che tenga conto del costo della sicurezza e delle disposizioni organizzative previste in fase progettuale dal CSP

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

Tutte le imprese subappaltatrici e tutti i lavoratori autonomi subappaltatori che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso di una copia aggiornata del presente PSC, tale copia sarà fornita loro dall'appaltatore da cui dipendono contrattualmente

L'appaltatore dovrà poter attestare in forma scritta l'avvenuta consegna del PSC ai propri subappaltatori e fornitori

G.7.1.2 AGGIORNAMENTI DEL PSC

Il presente PSC potrà essere aggiornato dal CSE nei seguenti casi

- o modifiche organizzative,
- o modifiche progettuali,
- o varianti in corso d'opera,
- o modifiche procedurali;
- o introduzione di nuova tecnologia costruttiva non prevista all'interno del presente piano;
- o indicazioni contenute nei POS delle imprese

Il CSE provvederà a consegnare una copia del PSC aggiornato all'appaltatore che provvederà immediatamente affinché tutte le imprese subappaltatrici e tutti i lavoratori autonomi subappaltatori ne ricevano una copia.

L'appaltatore dovrà poter attestare in forma scritta l'avvenuta consegna del PSC aggiornato ai propri subappaltatori e fornitori.

G.7.2 CRONOPROGRAMMA: INTEGRAZIONI, MODIFICHE E AGGIORNAMENTO

Tutte le imprese e tutti i lavoratori autonomi sono tenuti a comunicare al CSE ogni modifica al programma dei lavori alcuni giorni prima dell'inizio delle attività previste.

Il CSE deciderà se accettare o meno tali proposte di modifica verificando se eventuali interferenze tra le lavorazioni non preventivate siano accettabili e disponendo le relative misure di prevenzione e protezione resesi necessarie

Per particolari lavorazioni o per problemi specifici potranno essere definiti ed elaborati eventuali sottoprogrammi operativi

Il CSE, nel caso in cui si presentino situazioni di rischio e, per meglio tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori, può chiedere alla Direzione dei Lavori di modificare il programma dei lavori, dell'azione sarà data preliminarmente notizia all'impresa appaltatrice e/o al lavoratore autonomo appaltatore per permettere la presentazione di osservazioni e proposte.

Nel caso in cui le modifiche al programma dei lavori introducano delle situazioni di rischio, non contemplate o comunque non controllabili dal presente documento, sarà compito del CSE procedere alla modifica e/o integrazione del PSC e di comunicare tali modifiche a tutte le imprese e a tutti i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività di cantiere

Il programma dei lavori sarà mantenuto aggiornato dal CSE le modifiche al programma dei lavori costituiscono parte integrante del PSC

G 8 DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE

Di seguito vengono elencati i documenti che tutte le imprese e tutti i lavoratori autonomi dovranno tenere in cantiere a disposizione del CSE Si precisa che il CSE verificherà unicamente la presenza di tali documenti e che tale elenco non esonera imprese e lavoratori autonomi dal tenere in cantiere anche tutti i documenti che, secondo la vigente normativa, devono essere tenuti a disposizione dell'organo di vigilanza

- o Iscrizione alla C C I A A
- o Dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle

denunce dei lavoratori effettuate all'i N P S, all'i N A I L e alle casse edili -D.U.R.C.- (valido solo per le imprese)

- o Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali
- o comparativamente più rappresentative applicato ai lavoratori dipendenti (valido solo per le imprese)

- o Piano Operativo di Sicurezza di ogni Impresa (valido solo per le imprese)
 - o Piano di Sicurezza e Coordinamento
 - o Dichiarazione relativa agli accertamenti sanitari periodici di cui al cap. C.7.1. (valido solo per le imprese)
 - o Dichiarazione di conformità dell'impianto contro le scariche atmosferiche
 - o Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere
 - o Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra
 - o Schede tossicologiche delle sostanze chimiche adoperate in cantiere
- Se sono presenti ponteggi
- o Copia dell'autorizzazione ministeriale dei ponteggi metallici,
 - o disegno esecutivo del ponteggio firmato dal capo cantiere
 - o PIMUS (Piano d'Installazione Manutenzione ed Uso in Sicurezza),
 - o Progetto del ponteggio redatto da ingegnere o architetto abilitati (nei casi in cui è previsto)

H USO COMUNE DI RISORSE

Per quanto riguarda il presente cantiere NON viene fatta la scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza di prevedere l'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Qualora un impresa o un lavoratore autonomo decida di prevedere l'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva dovrà consegnare al CSE una procedura indicante:

- le misure di coordinamento per l'uso comune delle risorse
- I nominativi delle imprese o lavoratori autonomi che faranno un uso comune delle risorse
- quali sono le risorse per le quali è previsto tale uso comune

NOTA BENE

Con il termine "risorse" si intendono apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva così come definiti all'Art 1 del DPR 222/03.

L SERVIZI DI EMERGENZA

L.1 ASSISTENZA SANITARIA E PRONTO SOCCORSO

L.1.1 ACCERTAMENTI SANITARI PERIODICI

Tutto il personale che sarà coinvolto nell'esecuzione dell'opera dovrà essere in possesso di "idoneità specifica alla mansione" rilasciata dal medico competente dell'impresa da cui dipendono

I datori di lavoro di tutte le imprese presenti a vario titolo in cantiere, prima dell'inizio delle proprie attività lavorative, dovranno produrre al CSE una dichiarazione che attesti:

- > l'avvenuta nomina del medico competente
- > il nominativo del medico competente
- > il numero di lavoratori idonei alla mansione
- > Il nominativo dei lavoratori idonei con prescrizioni e le relative prescrizioni
- > la copertura da vaccinazione antitetanica di tutti i lavoratori

Tali informazioni possono essere inserite nel POS.

L'impresa appaltatrice e/o il lavoratore autonomo appaltatore assicurerà il rispetto di tale obbligo di legge per il proprio personale e per il personale delle imprese subappaltatrici.

L.7.2 PRESIDI SANITARI



Ogni impresa ed ogni lavoratore autonomo deve avere in cantiere un proprio pacchetto di medicazione.

Tale pacchetto deve essere sempre a disposizione dei lavoratori e pertanto dovrà esser posizionato in luogo ben accessibile e conosciuto da tutti quali la baracca di cantiere o l'automezzo sempre presente in cantiere.

La cassetta di Primo Soccorso deve essere tenuta presso ciascun luogo di lavoro, in posizione facilmente accessibile ed individuabile da **segnaletica appropriata**. Deve contenere la dotazione minima di seguito indicata, la quale sarà integrata sulla base dei rischi specifici presenti sul luogo di lavoro dal Datore di Lavoro, dal medico competente, ove previsto e dal Servizio Sanitario Nazionale. Il contenuto della cassetta di Primo Soccorso dovrà, inoltre, essere costantemente controllato in modo da garantirne la completezza ed il corretto stato d'uso.

I contenuti minimi di ogni cassetta di Primo Soccorso, opportunamente segnalata e dotata di chiusura, ai sensi dell'Allegato 1 1 sono:

- guanti sterili monouso (5 paia);
- visiera paraschizzi;
- flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1);
- flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (3);
- compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10);
- compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2);
- teli sterili monouso (2);
- pinzette da medicazione sterili monouso (2);
- confezione di rete elastica di misura media (1);
- confezione di cotone idrofilo (1);
- confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2);
- rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2);
- un paio di forbici;
- lacci emostatici (3);
- ghiaccio pronto uso (due confezioni);
- sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2);
- termometro;
- apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

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

presidio	impiego
Guanti	Vanno indossati dal soccorritore dopo essersi lavato le mani e prima di qualsiasi medicazione in cui si possa venire a contatto con il sangue dell'infortunato
Mascherina	Utilizzata quando sia necessario proteggere il volto da eventuali schizzi di sangue.
Acqua ossigenata	Per la disinfezione e la detersione meccanica di ferite sporche di terra, ruggine o altro; da rinnovare frequentemente (almeno una volta l'anno) poiché con l'invecchiamento perde il potere disinfettante.
Povidone iodio	Disinfettante per ferite ed escoriazioni non contaminate da terra.

Soluzione fisiologica	Da prelevare con una siringa da 20 cc., mantenendo la sterilità, per il lavaggio oculare.
Compresse di garza sterile 10x10	Per la pulizia e la disinfezione delle ferite e per coprire piccole ferite dopo la disinfezione.
Compresse di garza sterile 18x40	Per coprire ferite più estese dopo la disinfezione.
Pinzette sterili	Per manipolare in sterilità le compresse di garza; aprire la confezione dal lato delle estremità saldate e toccare con le mani solo la parte centrale zigrinata delle pinze.
Rete elastica	Va applicata agli arti e al capo per fissare la garza nella medicazione.
Cotone idrofilo	Va usato solo come materiale assorbente in caso di perdita abbondante di sangue, ponendolo sopra le garze. Non usarlo mai direttamente sulle ferite, perché può lasciare come residui filamenti di cotone.
Cerotti	Per proteggere piccole escoriazioni o punture d'insetto. Sulle ferite aperte applicare preferibilmente la garza sterile.
Benda	Per fissare la garza nella medicazione; inoltre, per effettuare una medicazione compressiva in caso di sanguinamento abbondante.
Cerotto in rotolo	Per fermare bende e compresse di garza.
Forbici	Preferire il tipo a manici lunghi e lame corte.
Lacci emostatici	Da usare solamente quando non sia sufficiente la medicazione compressiva per arrestare un'emorragia.
Ghiaccio pronto uso	Per attenuare il dolore da trauma, applicato direttamente sulla cute; inoltre, per diminuire il sanguinamento, applicato sulla medicazione compressiva.
Coperta isoterma	Utilizzata per mantenere il calore corporeo in caso d'infortunio grave, nell'attesa dell'ambulanza.
Contenitori per rifiuti sanitari	Per eliminare siringhe, garze, cotone e altro materiale contaminato dal sangue del ferito; devono avere pareti rigide ed essere facilmente richiudibili, per evitare lesioni accidentali di altre persone.
Termometro	Va accuratamente lavato dopo ogni utilizzo e conservato asciutto; va anche disinfettato in caso di contaminazione con liquidi biologici.

L.7.3 PRONTO SOCCORSO

IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO NON E' DI TIPO COMUNE

Stante l'ubicazione del cantiere, per intervento a seguito di infortunio grave, si farà capo alle strutture pubbliche.

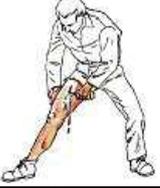
A tale scopo saranno tenuti in evidenza i numeri di telefonici utili e tutte le maestranze saranno informate del luogo in cui potranno eventualmente trovare, all'interno del cantiere, sia l'elenco di cui sopra sia un telefono a filo e/o cellula re per la chiamata d'urgenza.

Per la gestione dell'emergenza sanitaria, è necessario che l'impresa appaltatrice e/o il lavoratore autonomo appaltatore assicurino che in cantiere sia presente almeno un lavoratore adeguatamente formato per gli interventi di primo soccorso.

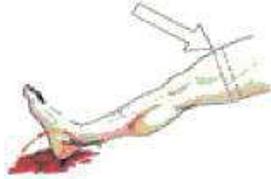
Prima dell'inizio dei lavori l'impresa appaltatrice e/o il lavoratore autonomo appaltatore dovrà comunicare al CSE il nominativo dell'addetto al pronto soccorso; contestualmente dovrà essere rilasciata una dichiarazione in merito alla formazione seguita da queste persone. Tali informazioni

ISTRUZIONI DI PRONTO SOCCORSO

Ferita semplice (lesione non arteriosa)

	<ol style="list-style-type: none">1. Scoprire la parte ferita.2. Pulire con acqua corrente usando il sapone se la pelle è sporca.
	<ol style="list-style-type: none">3. Disinfettare con soluzione antisettica.4. Coprire la ferita con garze sterili.
	<ol style="list-style-type: none">5. Fasciare se la ferita è ampia e sanguinante usando rotoli di bende molli, per evitare l'infezione e l'eccessiva perdita di sangue.
NON USARE	COTONE ALCOOL POLVERE ANTIBIOTICA
<p>In caso di sanguinamento persistente:</p> <ul style="list-style-type: none">· sollevare l'arto;· aggiungere un'altra fasciatura sopra la precedente, usando una benda elastica;· applicare ghiaccio o pacco refrigerante. <p>Farsi sempre controllare da personale sanitario se la ferita è:</p> <ul style="list-style-type: none">· sulla testa;· sulla mano o sul piede (per possibili lesioni tendinee o nervose). <p>Ricordarsi di portare il cartellino della vaccinazione antitetanica.</p>	

Ferita grave (lesione arteriosa: sangue abbondante, rosso vivo, a getto intermittente)

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sdraiare a terra l'infortunato (posizione anti-shock). 2. Scoprire bene la ferita e chiamare aiuto. 3. Comprimere immediatamente con forza fino ad arrestare l'emorragia, tra ferita e cuore. 	
<p>Lesione arteria femorale</p>  <p>Compressione sopra la ferita</p>	<p>Lesione arteria carotide</p> <p>Compressione sopra la ferita</p>	<p>Lesione arteria omerale</p> <p>Compressione sotto la ferita</p>
<p style="text-align: center;">TRASPORTO RAPIDO IN OSPEDALE possibilmente con ambulanza senza lasciare la compressione</p>  <p style="text-align: center;">Applicare la fascia solo in presenza di ferite con fratture o amputazione, poiché la compressione può essere difficoltosa o insufficiente.</p>		
 <p>Alla coscia (non sotto il ginocchio)</p>	<p>Al braccio (non sotto il gomito)</p>	
 <p>Mantenere la fascia massimo 50 minuti, controllare l'ora di applicazione e scriverla direttamente sull'infortunato o su foglio (se si supera il tempo allentare la fascia per qualche minuto e restringerla nuovamente)</p>		

Ferita al torace (rischio di asfissia per lesione polmonare)

- Tamponare la ferita con compresse di garza e cerotto.
- Posizione semi seduta o sul fianco ferito, testa alta.
- Trasportare all'ospedale.

Ferita all'addome (rischio di emorragia interna)

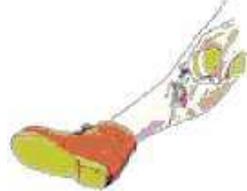
- Posizione semi seduta con ginocchia flesse.
- Non dare da bere.
- Trasportare all'ospedale.

Amputazione (distacco totale o parziale di un arto)

	<ol style="list-style-type: none">1. Comprimere immediatamente con la mano.2. Chiamare aiuto senza lasciare la compressione.
	<ol style="list-style-type: none">3. Mettere la fascia emostatica alla radice dell'arto e tamponare il moncone con garza sterile.
	<ol style="list-style-type: none">a) Controllare l'ora e segnalarla. Massimo 50 minuti.b) In caso di amputazione delle dita è sufficiente la compressione.
	<ol style="list-style-type: none">4. Trasporto rapido in ospedale.5. Conservare la parte amputata in un contenitore refrigerato, evitando il contatto diretto con il ghiaccio e trasferirla in ospedale per un eventuale reimpianto.

Fratture (interruzioni dell'osso)

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scoprire la parte lesa tagliando i vestiti con le forbici. 2. Se esiste notevole deformità, allineare l'arto trazionando lungo l'asse (così si evitano lesioni vascolari e la possibile fuoriuscita dell'osso fratturato dalla pelle).
<ol style="list-style-type: none"> 3. Immobilizzare l'arto fasciandolo con strutture rigide per diminuire il dolore durante il trasporto. 	
<p style="text-align: center;">Frattura arto superiore</p>  <p style="text-align: center;">Braccio al collo, fissato al tronco con bende mobili.</p>	<p style="text-align: center;">Frattura arto inferiore</p>  <p style="text-align: center;">Arto disteso col piede dritto fissato con fasce a stecche imbottite con rotoli di cotone.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Trasporto rapido in ospedale. 5. Conservare la parte amputata in un contenitore refrigerato, evitando il contatto diretto con il ghiaccio e trasferirla in ospedale per un eventuale reimpianto.
<p style="text-align: center;">4. Trasportare con calma in ospedale.</p>	

<p style="text-align: center;">In caso di complicazioni:</p>	
 <p>Frattura esposta (osso fuori dalla pelle = rischio infezione)</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Disinfettare. b) Coprire. 	 <p>Frattura grave e ferita grave (lesione arteria = rischio emorragia)</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Fascia emostatica alla radice dell'arto (segnare l'ora di applicazione).
 <p style="text-align: center;">Trasporto rapido in ospedale</p>	

Frattura vertebrale (lesione della colonna vertebrale con rischio di paralisi)



- lasciare a terra, sdraiato, nella posizione in cui si trova per evitare lesioni al midollo spinale
 - non mettere seduto.
 - non piegare la schiena.
 - non ruotare il collo.
- Chiedere all'infortunato se può muovere gli arti e se li "sente" o no (dati da riferire al medico)



Attendere l'ambulanza per il trasporto senza rischi.

in caso di spostamento obbligato:



- organizzare un numero minimo di 3/4 persone.
- procurare una barella rigida per consentire lo spostamento e il trasporto con la seguente modalità: testa-corpo-arti rigidamente allineati.
- far ruotare sul fianco oppure sollevare insieme.
- trasportare con calma e cautela mantenendo ferma la testa con due sacchetti di sabbia (o altro) ai lati.

Infortunato privo di conoscenza (trauma cranico, folgorazione, colpo di calore, ustione grave, intossicazione, soffocamento, shock)

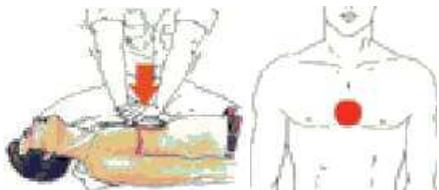
<p>Se è svenuto e RESPIRA</p>	<p>Non far bere. Non mettere seduto. Non lasciare supino. 1. Slacciare gli indumenti al collo, al torace e alla vita. 2. Tenerlo coperto, ma in luogo fresco e areato.</p>	
 <p>Posizione di sicurezza</p>	<p>3. Metterlo in posizione di sicurezza (perché si deve evitare il soffocamento per caduta all'indietro della lingua, vomito, per sangue) a) Distenderlo sul fianco, a testa bassa. b) Un ginocchio piegato, per assicurare la stabilità.</p>	
<p>Se è svenuto e NON RESPIRA</p>	<p>- Colore bluastrò del corpo. - Torace immobile. Rianimare con RESPIRAZIONE ARTIFICIALE.</p>	
<p>Se è svenuto e NON RESPIRA e il cuore NON BATTE</p>	 <p>Manca la pulsazione</p>	 <p>Pupille dilatate</p>
	<p>Rianimare con MASSAGGIO CARDIACO sempre alternato alla RESPIRAZIONE ARTIFICIALE.</p>	
	<p>Trasporto rapido in ospedale.</p>	

RESPIRAZIONE ARTIFICIALE

 <p>1. Liberare la gola da corpi estranei (rimuovere protesi dentarie mobili)</p>	 <p>2. Ruotare all'indietro la testa.</p>	 <p>3. Sollevare la mandibola all'indietro e chiudere le narici.</p>
 <p>4. Soffiare (il torace del colpito si alza) interponendo eventualmente una garza per evitare la repulsione.</p>	 <p>5. Riprendere fiato e ripetere l'operazione da 12 a 15 volte al minuto.</p>	 <p>6. Trasporto rapido in ospedale.</p>

MASSAGGIO CARDIACO. (N.B. Il massaggio cardiaco è un atto particolarmente difficile che va eseguito con competenza)

SDRAIARE l'infortunato, supino, su di un piano rigido.

 <p>1. Posizionare il palmo della mano al centro del torace e sovrapporre l'altra mano</p>	 <p>2. Comprimere con forza abbassando il torace di 3/4 centimetri. Ripetere l'operazione al ritmo di 1 al secondo.</p>
 <p>3. Un operatore comprime, l'altro assiste e solleva la testa.</p>	<p>4. Un operatore toglie le mani dal petto, l'altro effettua l'insufflazione.</p>
<p>ATTENZIONE! se ti trovi da solo effettua 2 insufflazioni d'aria ogni 15 compressioni cardiache.</p>	 <p>Trasporto rapido in ospedale.</p>

TRAUMA CRANICO (contusione alla testa, possibile lesione al cervello)

	<p>Se l'infortunato è cosciente ma con:</p> <ul style="list-style-type: none">- nausea e/o vomito;- mal di testa;- sonnolenza;- svenimento temporaneo. <p>Non deve riprendere il lavoro, ma deve essere accompagnato in ospedale per un controllo.</p> <p>Non tamponare l'eventuale fuoriuscita di sangue dal naso o dall'orecchio, ma coprire solamente.</p>
 <p>Mettere in posizione di sicurezza</p>  <p>Respirazione artificiale</p>  <p>Massaggio cardiaco</p>	<p>Se l'infortunato è privo di conoscenza:</p> <ul style="list-style-type: none">- controllare la respirazione ed il battito cardiaco. <p>Se respira:</p> <ul style="list-style-type: none">- mettere l'infortunato nella posizione di sicurezza. <p>Se NON respira:</p> <ul style="list-style-type: none">- praticare la respirazione artificiale. <p>Se il cuore NON batte:</p> <ul style="list-style-type: none">- praticare il massaggio cardiaco.  <p>Trasporto rapido in ospedale</p>

Ustione grave (lesione della pelle superficiale e profonda che interessa più del 15% del corpo causata dal calore, da sostanze chimiche, da elettricità)

	<p>1. Scoprire la parte ustionata tagliando i vestiti. Non toglierli se sono attaccati alla pelle.</p>
	<p>2. Versare acqua sull'ustione.</p> <p>In caso di ustione chimica (es. soda caustica, calce viva) proseguire ripetutamente e abbondantemente il lavaggio per diluire.</p>
	<p>Se l'ustione interessa gli occhi, irrigarli con acqua continuando il lavaggio durante il trasporto all'ospedale.</p> <p>NON versare acqua quando l'ustione è provocata da:</p> <ul style="list-style-type: none">- Acido cloridrico Hcl (acido muriatico).- Acido nitrico (HNO_3)- Acido solforico(H_2SO_4)
	<p>3. Avvolgere le ustioni con teli puliti o garze.</p> <ul style="list-style-type: none">- NON bucare le bolle;- NON ungere;- NON usare cotone;- NON fare impacchi di ghiaccio. <p>4. Dare da bere acqua in abbondanza (salvo che l'ustionato sia privo di conoscenza)</p> <p>5. Coprire per evitare il raffreddamento corporeo.</p> <p>6. Sdraiare a terra (posizione anti-shock).</p> <p>7. Trasporto urgente in ospedale, possibilmente in centro specializzato (grandi ustionati) se raggiungibile in 30 minuti.</p>

L.7.4 SEGNALAZIONE DI INCIDENTE O INFORTUNIO AL CSE

Fermo restando l'obbligo di ogni impresa e ogni lavoratore autonomo affinché in occasione di ogni infortunio sul lavoro vengano prestati i dovuti soccorsi, questo dovrà dare tempestiva comunicazione al CSE di ogni infortunio con prognosi superiore ad un giorno.

Anche nel caso in cui si verificassero eventuali incidenti che non provochino danni a persone, ma solo a cose, ciascuno esecutore dei lavori dovrà dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al CSE.

Ciò si rende necessario perché gli incidenti potrebbero essere segnali importanti in grado di evidenziare una non corretta gestione delle attività esecutive.

Rimane comunque a carico di ogni impresa e ogni lavoratore autonomo l'espletamento delle formalità amministrative presso le autorità competenti nei casi e nei modi previsti dalla legge.

L.8 PREVENZIONE INCENDI

L.8.1 PRESIDI PER LA LOTTA ANTINCENDIO

Ogni impresa e ogni lavoratore autonomo che esegua attività con rischio di incendio o faccia utilizzo di fiamme libere dovrà tenere nelle immediate vicinanze almeno un estintore a polvere per fuochi ABC del peso di 6 kg.

Le lavorazioni che comportano l'uso di fiamme libere (saldature, ecc.) dovranno avvenire solo previa autorizzazione del Responsabile di cantiere di cui è competenza l'operazione e solo dopo aver preso le necessarie precauzioni (allontanamento materiali combustibili, presenza estintore nelle vicinanze, ecc.).

Comunque, l'impresa appaltatrice e/o il lavoratore autonomo appaltatore terrà in cantiere almeno un estintore per fuochi ABC del peso di 6 kg che, se non utilizzato, sarà posizionato nella baracca di cantiere.

Della tenuta in efficienza dei presidi antincendio e della segnaletica di sicurezza si farà carico ogni impresa e ogni lavoratore autonomo per le parti di propria competenza.

L'impresa appaltatrice e/o il lavoratore autonomo appaltatore assicurerà il pieno rispetto delle prescrizioni in materia di antincendio per l'intero cantiere.

L.8.2 GESTIONE DELL'EMERGENZA INCENDIO

Per la gestione dell'emergenza incendio, è necessario che l'impresa appaltatrice e/o il lavoratore autonomo appaltatore assicuri che in cantiere sia presente almeno un lavoratore adeguatamente formato per gli interventi di spegnimento incendi ed evacuazione del cantiere.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa appaltatrice e/o il lavoratore autonomo appaltatore dovrà comunicare al CSE il nominativo dell'addetto alla gestione dell'emergenza incendio; contestualmente dovrà essere rilasciata una dichiarazione in merito alla formazione seguita da queste persone. Tali informazioni possono essere riportate nel POS.

L.9 INDIRIZZI E NUMERI DI TELEFONO UTILI

Di seguito sono riportati i principali numeri di telefonici da utilizzare nel caso di emergenze.

Ente	Indirizzo	Telefono
Vigili del fuoco	Via Mentana n 75 - Lugo (RA)	115 0545/22222
Carabinieri	Via Borse n. 45 – Alfonsine (RA)	112 0544/81192
Pronto soccorso	Presso Ospedale di Lugo	118
Ospedale civile	Ospedale di Lugo	0545/214111
Centro antiveleni		0547/352612
Prefettura	Lugo	119
Polizia	Via Emaldi n. 23 – Lugo (RA)	113 0545/904811
Polizia Municipale	P.zza Monti n. 1 – Alfonsine (RA)	0544/83042
Soccorso stradale		116
ENEL	Energia elettrica (segnalazione guasti)	800 900 800
HERA		800 999 500
A.S.L. - SPSAL Medicina del lavoro	Via V. Veneto n. 8 – Bagnacavallo (RA)	0545/283041
I.N.A.I.L.	Lugo (RA)	0545/907611

MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO 115	MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA 118
<p>Comunicare i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nome della Ditta • Indirizzo preciso del cantiere • Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio • Telefono della Ditta • Tipo di incendio (piccolo, medio, grande) • Materiale che brucia • Presenza di persone in pericolo • Nome di chi sta chiamando <p>SUCCESSIVAMENTE POSIZIONARSI IN POSIZIONE VISIBILE PER ACCOGLIERE I SOCCORRITORI</p>	<p>Comunicare i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nome della Ditta • Indirizzo preciso del cantiere • Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio • Telefono della Ditta • Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.) • Stato della persona colpita (cosciente, incosciente) • Nome di chi sta chiamando • <p>SUCCESSIVAMENTE POSIZIONARSI IN POSIZIONE VISIBILE PER ACCOGLIERE I SOCCORRITORI</p>

M. STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

In conformità all'art. 7 del DPR 223/03, nei costi della sicurezza sono stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i seguenti costi:

- a) Costo degli apprestamenti previsti nel PSC
- b) Costo delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) Costo degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi
- d) Costo mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) Costo delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) Costo degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale e temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) Costo delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Il calcolo dettagliato dei costi della sicurezza è riportato nell'allegato A, che si intende parte integrante del presente PSC, e riporta l'elenco prezzi e quantità dei costi per la sicurezza eseguita con stima congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura.

I prezzi sono desunti da una media fra i valori dei prezziari esistenti (Regioni Emilia-Romagna, Marche, Calabria e Campania) e i valori di mercato noti a livello locale.

La somma dei suddetti costi ammonta a

€ 6.850,00 (Euro seimilaottocentocinquanta/00)

Si ricorda che "I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici" (DPR 222/03 –art.7 comma 4)

N. FIRME

Il presente documento è stato redatto dal Coordinatore per la progettazione (CSP)	
Ing. Mirko Capacci Via L. da Vinci, 34 48022 Lugo (RA) Tel. 338/6555233 Fax 0545/26512 E-mail: ing.capacci@libero.it C.F.: CPC MRK 71R16 D458D	Timbro e firma
Il presente documento è stato visionato dal Coordinatore per l'esecuzione (CSE)	
Ing. Mirko Capacci Via L. da Vinci, 34 48022 Lugo (RA) Tel. 338/6555233 Fax 0545/26512 E-mail: ing.capacci@libero.it C.F.: CPC MRK 71R16 D458D	Timbro e firma
Il presente documento è stato visionato dal responsabile lavori	
R.U.P.: Geom. Fulvio Pironi	Timbro e firma

IMPRESE	
Ai sensi del D.Lgs. 81/08, il datore di lavoro attesta di: <ul style="list-style-type: none">• Aver consultato il rappresentante per la sicurezza dei lavoratori (RLS o RLST)• Aver visionato e valutato il presente documento Si impegna a: <ul style="list-style-type: none">• Considerare il presente documento quale parte integrante del contratto di appalto• Attuare tutto quanto previsto dal presente documento• Trasmettere il presente documento alle imprese e/o lavoratori autonomi in subappalto• A redigere e consegnare al CSE il POS almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori di competenza• Trasmettere al CSE il POS dei subappaltatori, vistato per congruenza, almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori dei subappaltatori	
Ragione sociale: _____	
Nome datore di lavoro: _____	
Sede legale: _____	
Tel. / fax / Cell.: _____	timbro e firma per presa visione
Ragione sociale: _____	
Nome datore di lavoro: _____	
Sede legale: _____	
Tel. / fax / Cell.: _____	timbro e firma per presa visione
Ragione sociale: _____	
Nome datore di lavoro: _____	
Sede legale: _____	
Tel. / fax / Cell.: _____	timbro e firma per presa visione
Ragione sociale: _____	
Nome datore di lavoro: _____	
Sede legale: _____	
Tel. / fax / Cell.: _____	timbro e firma per presa visione
Ragione sociale: _____	
Nome datore di lavoro: _____	
Sede legale: _____	
Tel. / fax / Cell.: _____	timbro e firma per presa visione

LAVORATORI AUTONOMI	
Ai sensi del D.Lgs. 81/08, il datore di lavoro attesta di: <ul style="list-style-type: none">• Considerare il presente documento quale parte integrante del contratto di appalto• Attuare tutto quanto previsto dal presente documento• Trasmettere il presente documento alle imprese e/o lavoratori autonomi in subappalto• Adeguarsi alle indicazioni fornite dal CSE	
Ragione sociale: _____ Nome e cognome: _____ Sede legale: _____ Tel. / fax / Cell.: _____	timbro e firma per presa visione
Ragione sociale: _____ Nome e cognome: _____ Sede legale: _____ Tel. / fax / Cell.: _____	timbro e firma per presa visione
Ragione sociale: _____ Nome e cognome: _____ Sede legale: _____ Tel. / fax / Cell.: _____	timbro e firma per presa visione
Ragione sociale: _____ Nome e cognome: _____ Sede legale: _____ Tel. / fax / Cell.: _____	timbro e firma per presa visione
Ragione sociale: _____ Nome e cognome: _____ Sede legale: _____ Tel. / fax / Cell.: _____	timbro e firma per presa visione
Ragione sociale: _____ Nome e cognome: _____ Sede legale: _____ Tel. / fax / Cell.: _____	timbro e firma per presa visione

Allegato 2 - Stima per la valutazione delle spese

La stima per la valutazione delle spese di seguito esposta è finalizzata esclusivamente alla determinazione di un importo a corpo, determinato dalla somma delle voci a corpo e a misura di seguito riportate.

L'importo determinato ed esposto al piede della presente pagina, contrattualmente accettato, è fisso ed invariabile.

Gli articoli della stima che segue, indicati sotto la voce "descrizione", sono gli:

- apprestamenti, misure e dpi per lav. interferenti, impianti, dpc, procedure di sicurezza, interventi per lo sfalsamento, misure di uso comune, descritti nel PSC e da valutarsi ai sensi del T.U.S.L. Allegato XV

n°	Descrizione	u.m.	Q.tà	Prezzo unitario	Costo	Totale
1	Protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee					
1.3	Compenso a corpo per la delimitazione delle aree interessate dal passaggio delle condutture interrato e per la p.i.o. degli altri dispositivi richiesti, quali piastre metalliche di ripartizione del carico, etc.	a c.	1,00	€ 200,00	€ 200,00	
1.4	Compenso a corpo per ogni altro onere necessario per dare attuazione a quanto previsto dal piano in riferimento alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee	a c.	1,00	€ 100,00	€ 100,00	
	TOTALE ONERI PUNTO 1					€ 300,00
2	Protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno					
2.3	Allestimento di cantiere stradale temporaneo per l'esecuzione di opere sulla strada pubblica, nel rispetto del D.Lgs. 30.04.92, n° 285 e D.M.	a c.	1,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00	
	TOTALE ONERI PUNTO 2					€ 2.000,00

n°	Descrizione	u.m.	Q.tà	Prezzo unitario	Costo	Totale
3 Lavori stradali e autostradali, segnalamento temporaneo ai sensi C.d.S.						
3.1	Allestimento di segnalamento temporaneo, posa di coni, defleco, segnali	a c.	1,00	€ 300,00	€ 300,00	
3.2	Allestimento temporaneo, posa e mantenimento in efficienza di segnali luminosi, "cascata", altri previsti	a c.	1,00	€ 300,00	€ 300,00	
3.5	Attività di movieri o allestimento di s.u. alternato con semaforo	a c.	1,00	€ 800,00	€ 800,00	
3.6	Compenso a corpo per ogni altro onere necessario per i lavori stradali e autostradali	a c.	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00	
TOTALE ONERI PUNTO 3						€ 2.400,00
5 Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni						
5.4	F. e p.i.o. di recinzione di cantiere costituita da elementi prefabbricati: plinti, montanti, pannelli in filo di acciaio zincato	a c.	1,00	€ 200,00	€ 200,00	
5.5	F. e p.i.o. di cartello per segnalazione di pericolo, di divieto, di obbligo	a c.	1,00	€ 100,00	€ 100,00	
5.6	Compenso a corpo per ogni altro onere necessario per dare attuazione a quanto previsto dal piano in riferimento alle modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni	a c.	1,00	€ 100,00	€ 100,00	
TOTALE ONERI PUNTO 5						€ 400,00
6 Servizi igienico-assistenziali						
6.1	F. e p.i.o. di fabbricato mobile da adibirsi a servizio igienico assistenziale ed ufficio di cantiere, conforme alle norme in vigore, ed avente i requisiti richiesti dal presente piano	a c.	1,00	€ 400,00	€ 400,00	
TOTALE ONERI PUNTO 6						€ 400,00

n°	Descrizione	u.m.	Q.tà	Prezzo unitario	Costo	Totale
8	Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo					
8.1	Realizzazione di impianto elettrico di cantiere come richiesto dal presente piano, con fornitura della energia elettrica direttamente a carico del Committente	a.c	1,00	€ 250,00	€ 250,00	
	TOTALE ONERI PUNTO 8					€ 250,00
10	Misure di protezione contro il rischio di investimento nell'area di cantiere					
10.1	Compenso a corpo per ogni altro onere necessario per dare attuazione a quanto previsto dal piano in riferimento alle misure di protezione contro il rischio di investimento nell'area di cantiere, oltre ai costi già valutati in altri articoli del presente PSC	a c.	1,00	€ 300,00	€ 300,00	
	TOTALE ONERI PUNTO 10					€ 300,00
21	Altre disposizioni, misure procedure previste nel presente PSC					
21.1	Oneri accessori per procedure, dispositivi, attrezzature richiesti dal PSC e non già ricompresi negli importi stimati alle voci precedenti, in relazione alle attività di:	a c.	1,00	€ 800,00	€ 800,00	
	TOTALE ONERI PUNTO 21					€ 800,00
	Totale oneri della sicurezza (oneri per dare attuazione agli elementi del PSC)					€ 6.850,00

Si richiama l'obbligo (in capo all'appaltatore) di cui all'art. 97, comma 3-bis del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i relativo alla corresponsione dei costi per la sicurezza alle imprese, quando queste siano incaricate della messa in atto delle misure e procedure previste dal piano di sicurezza.

PLANNING D'UFFICIO DEL CSE DEL CANTIERE:

ANNO: _____

Giorno Mese	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Gennaio																																
Febbraio																																
Marzo																																
Aprile																																
Maggio																																
Giugno																																
Luglio																																
Agosto																																
Settembre																																
Ottobre																																
Novembre																																
Dicembre																																

LEGENDA: Sopralluogo (**Sopr**) – Riunione Coordinamento (**RC**) – Sospensione (**Sosp**) – Ripresa (**Ripr**) - Punto Critico (**PC**) – Arrivo Nuova Impresa (**ANI**) – Ispezione Enti Controllori (**IEC**) – Comunicazioni/Richieste (**C/R**)

FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA

(D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i. e Allegato XVI)

Coordinatore in fase di progettazione:

ING: MIRKO CAPACCI

Via I. da Vinci n. 34

48022 Lugo (RA)

Tel: 338/6555233

ing.capacci@libero.it

1. INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE	2
1.1. UBICAZIONE E TIPOLOGIA	2
1.2. SOGGETTI RESPONSABILI	2
1.3. IMPRESE ESECUTRICI	2
2. DESCRIZIONE DELL'OPERA	3
2.1. DESCRIZIONE DEI LAVORI	3
3. RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE DURANTE I LAVORI SUCCESSIVISULL'OPERA	3
3.1. L'ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO PER LE IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI	4
3.2. GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA	6
4. ELABORATITECNICI	7
5. L'ESECUZIONE DELL'ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE	8

1. INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

1.1. UBICAZIONE E TIPOLOGIA

Il presente Fascicolo d'Opera riguarda l'intervento:

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA e ORDINARIA DELLA VIABILITÀ

Ubicazione dei cantieri stradali:

Via Argelli – Alfonsine (RA)

Via Divisione Cremona – Alfonsine (RA)

Via Mameli – Alfonsine (RA)

Via Guerrina – Alfonsine (RA)

Via Via Bassa – Alfonsine (RA)- località Longastrino

Via Passetto – Alfonsine (RA)

Via Rondelli – Alfonsine (RA) - località Filo

Tipologia delle opere: OPERE STRADALI – OG3

Numero imprese contemporaneamente presenti (presunte): 1 Numero massimo di lavoratori (presunto): 8

1.2. SOGGETTI RESPONSABILI

1. COMMITTENTE:

Comune di Alfonsine

2. RESPONSABILE DEI LAVORI:

Geom. Fulvio Pironi – Comune di Alfonsine

3. RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Geom. Fulvio Pironi – Comune di Alfonsine

4. PROGETTISTA:

Ing. Mirko Capacci

5. COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Ing. Mirko Capacci

6. DIRETTORE DEI LAVORI:

Ing. Mirko Capacci

7. COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE:

Ing. Mirko Capacci

1.3. IMPRESE ESECUTRICI

Impresa: STRADALE Attività: Demolizioni, scavi, opere edili relative ad allacciamenti e sottoservizi, fornitura e posa attrezzature e manufatti, realizzazione riempimenti e reinterri, fresatura e stesa

Tappeti bituminosi, ripristino pavimentazione e realizzazione rifiniture.

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

Capacci Mirko il 08/12/2018 16:05:00

GIRONELLA FABIOLA il 14/12/2018 15:01:01

ai sensi dell'art.20 e 22 del D.lgs.82/2005

ID: 486325 del 12/12/2018 09:51:20

Protocollo: 2018/8542 del 18/12/2018

Delibera: 2018/126 del 11/12/2018

Iscrizione ANC:	
Iscrizione Registro Imprese:	
Posizione INAIL:	
Numero dipendenti:	
Legale rappresentante:	
Direttore tecnico:	
Assistente di cantiere:	
Capo cantiere:	
Medico competente:	
Responsabile S.P.P.:	
Primo soccorso:	
Responsabile sicurezza lavoratori:	

L'elenco completo delle imprese sarà aggiornato contestualmente con la loro individuazione mediante la compilazione del presente documento o attraverso i verbali di sopralluogo e coordinamento redatti dal CSE.

2. DESCRIZIONE DELL'OPERA

2.1. DESCRIZIONE DEI LAVORI

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è relativo alle opere inerenti le forniture ed i lavori occorrenti per i **lavori di manutenzione straordinaria della viabilità**. In particolare è prevista la sistemazione stradale di vie, strade, piazze e marciapiedi di proprietà comunale; le lavorazioni principali saranno la fresatura e la stesa dei tappeti bituminosi con rifacimento dei marciapiedi ammalorati.

Il cantiere sarà ubicato nel Comune di Alfonsine, nelle vie sopradescritte.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà essere aggiornato ed integrato nel momento in cui saranno individuate in modo puntuale all'interno del territorio cittadino le strade/vie/piazze sulle quali verranno eseguite le opere.

In generale si dovranno eseguire le seguenti lavorazioni:

Per quanto riguarda gli interventi su sede stradale, è previsto il rifacimento della pavimentazione, previa fresatura della pavimentazione esistente deteriorata, l'eventuale adeguamento dello strato di collegamento e quindi il rifacimento del tappeto d'usura. I risanamenti superficiali previsti del tappeto d'usura difatti consistono nella fresatura degli strati superficiali della pavimentazione esistente ammalorata e rifacimento a caldo degli strati fresati dopo mano di attacco, eventualmente anche con rinforzo del conglomerato d'usura rispetto a quello esistente mediante spessori maggiori con innalzamento (anche minimo) delle quote, è previsto uno spessore medio del nuovo tappeto posato di circa 4 cm.

Si provvederà infine alla sistemazione con messa in quota di chiusini di pozzetti di ispezione ove necessario e delle caditoie delle reti di sottoservizi presenti lungo i tracciati, oltre al rifacimento della segnaletica stradale.

In alcuni tratti stradali è previsto anche il rifacimento del marciapiede attualmente costituito da un cordolo prefabbricato in c.a. e terreno vegetale. L'intervento consisterà nello scavo del terreno vegetale, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, la realizzazione di nuova soletta in c.a. e successiva realizzazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso.

Altro intervento sarà quella della trasformazione di banchine che attualmente risultano in terreno vegetale e ghiaia, mediante scavo, posa di stabilizzato, nuovo strato di Binder e tappeto di usura.

Le tipologie di lavorazione sono meglio identificate negli elaborati facenti parte del presente progetto definitivo/esecutivo, ovvero nel Elenco Prezzi Unitari, nel Computo Metrico Estimativo e nei capitoli specifici.

Ogni intervento dovrà essere espletato nel rispetto della normativa sulla sicurezza sul lavoro e nel rispetto del

della strada vigente e relativo regolamento di attuazione, e conforme alla normativa di settore.

Per l'esecuzione degli interventi è prevista l'opera di mezzi e maestranze specializzate di qualsiasi tipo, quali: stradini, asfaltatori, escavatoristi, autisti, sterratori, idraulici, posatori di pavimentazioni stradali, ecc., nonché di manovalanza generica e di operatori di supporto quali meccanici, magazzinieri e trasportatori, con adeguata dotazione di mezzi.

In particolare, sinteticamente, si riporta che:

1. **Via Argelli**, è una via comunale urbana con lunghezza di intervento di circa 160,00 m, con larghezza media di 6,50 m compreso i marciapiedi, tra l'incrocio con Corso Garibaldi e la fine della strada a ridosso dell'argine dx del fiume Senio. In questa strada verranno rifatti i marciapiedi e il tappeto di usura stradale.
2. **Via Divisione Cremona**, è una via comunale urbana con lunghezza di intervento di circa 320,00 m e larghezza media di circa 5,80 m compreso le banchine; tra l'incrocio con Corso Garibaldi, la fine della strada a ridosso dell'argine dx del fiume Senio e fino alla piazzetta interna (di proprietà privata). In questa strada verranno rifatte le banchine e il tappeto di usura stradale.
3. **Via Mameli (tratto compreso tra Via Borse e Via Pisacane e tratto per Piazza Vincenzo Monti e Via XXVIII Brigata Garibaldi)**, è una via comunale urbana a ridosso dell'argine sx del fiume Senio, con una lunghezza di intervento di circa 115,00 m, con larghezza di intervento di 5,50 m, tra l'incrocio con Via Borse e Via Pisacane e un tratto di m. 100,00 per Piazza Vincenzo Monti e Via XXVIII Brigata Garibaldi per una larghezza media di m. 7,00. In questa strada verrà rifatto il tappeto di usura stradale.
4. **Via Guerrina (tratto fra l'incrocio con Via Raspona fino al cartello urbano del comune di Alfonsine)**, è una via comunale extraurbana con larghezza media di 4,70 m e lunghezza di intervento di circa 615,00 m, tra l'incrocio con Via Raspona ed il cartello stradale con indicazione di località del comune di Alfonsine). In questa strada verrà rifatto il tappeto di usura stradale.
5. **Via Bassa (in frazione di Longastrino)**, è via comunale urbana e parte extraurbana con lunghezza di intervento di 30,00 m con larghezza media di circa 9,00; tale intervento prevede anche la manutenzione di porzione di strada insistente di Via Valletta su territorio del Comune di Argenta (FE), compreso tra Via Bassa e la S.P. 10. In questa strada verrà rifatto il tappeto di usura stradale.
6. **Via Passetto** (tratto compreso tra incrocio con la Via Reale e altri tratti con una lunghezza di intervento di m 400 con larghezza media di circa 4,50 m. In questa strada verrà rifatto il tappeto di usura stradale.
7. **Via Rondelli** (due tratti extraurbani per una lunghezza di m 150,00 cadauno per una larghezza di m. 5,00). Il lavoro consisterà nello scavo, posa di nuovo stabilizzato, binder e tappeto di usura.

3. RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE DURANTE I LAVORI SUCCESSIVI SULL'OPERA

In questo capitolo si analizzano nel dettaglio le attività di manutenzione e di gestione che si dovranno realizzare per l'opera considerata.

L'analisi, che riguarda i singoli interventi, fornirà agli addetti alla manutenzione le informazioni necessarie per svolgere la propria attività con la massima sicurezza possibile, specialmente in relazione ai rischi dell'ambiente in cui si è chiamati ad operare e alle misure di prevenzione messe in atto dalla Committenza.

Nella presente analisi, non sono presi in considerazione i rischi propri insiti nello svolgimento dell'attività lavorativa di manutenzione in quanto, come evidenziato nell'introduzione, gli stessi e le misure di prevenzione e protezione per le specifiche attività devono essere perfettamente conosciuti dal personale

addetto in quanto già valutati nel PSC e nei POS.

Per questi motivi il presente capitolo è suddiviso in due parti:

1 Un'informazione rivolta alle imprese di manutenzione esterne sulle diverse modalità di organizzazione dell'attività lavorativa.

2 L'informazione relativa alle attività di manutenzione da realizzare per una buona gestione dell'opera.

3.1. L'ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO PER LE IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

- **Accesso alle diverse aree di lavoro**

Trattandosi di aree esterne, strade, vie e piazze, le stesse risultano accessibili a tutti. Si parla di luoghi in cui è consentito l'accesso ad automezzi, pertanto chiunque può accedere alle aree oggetto degli interventi. Per tutti i tipi di manutenzione stradale, dalla pulizia strade, alla messa in sicurezza di buche, alla taglio di eventuali sterpaglie sul ciglio stradale le imprese coinvolte dovranno rispettare le seguenti regole:

-gli automezzi dovranno essere parcheggiati in modo da non costituire un pericolo per gli utenti della strada stessa e dovranno essere segnalati i lavori in corso con il dovuto preavviso;

-le manovre dovranno essere effettuate con cautela per la salvaguardia delle persone e degli utenti della strada, inoltre si dovrà prestare particolare attenzione a non arrecare danno alle aree stesse e alle attrezzature in esse presenti.

- **Modalità esecutive delle attività**

Prima di iniziare l'intervento di pulizia/riparazione della strada, l'operatore addetto dovrà provvedere alla segnalazione dei lavori in corso, eventualmente restringendo la parte carrabile e laddove necessario chiudendo al traffico l'area. L'esecutore, dovrà realizzare gli interventi di manutenzione previsti, solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti e le norme di buona tecnica. Qualora nei pressi delle zone di intervento, nonostante l'emissione di apposite ordinanze di divieto di sosta per l'effettuazione dei lavori, fossero presenti veicoli parcheggiati, materiale accatastato, sistemato in condizioni di precario equilibrio o comunque recante disturbo all'attività da compiere, l'esecutore dovrà avvertire il comando di Polizia Locale, che eventualmente procederà allo sgombero. Le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria delle aree stradali interessate potranno essere svolte in modo manuale o con l'ausilio di mezzi meccanici, adottando tutti gli accorgimenti necessari a garantire la sicurezza dell'operatore stesso e dell'utenza.

- **Servizi igienici e spogliatoi**

Per le operazioni di manutenzione ordinaria o comunque comportanti una tempistica contenuta non si ritiene necessario prevedere l'apprestamento di servizi igienici e spogliatoi. Per le lavorazioni di carattere straordinario o comunque ricadenti nel titolo IV del D.Lgs. n.81/2008, dovranno essere previste opere provvisorie e baraccamenti di cantiere secondo le modalità indicate dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione e contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.

- **Deposito materiali**

Le aree di deposito materiali necessarie all'attività lavorativa saranno individuate prima dell'inizio dell'attività dall'impresa esecutrice assieme ad un rappresentante della Committenza. Per opere ricadenti nel titolo IV del D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i. le aree di deposito saranno individuate preventivamente dal Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e indicate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento. Per nessun motivo potranno essere lasciati materiali nelle zone di passaggio, di transito. Le zone di stoccaggio dovranno osservare le seguenti prescrizioni minime:

-le aree di stoccaggio dei materiali dovranno essere ben delimitate e segnalate;

-gli stoccaggi dei materiali dovranno essere realizzati in modo da non danneggiare la preesistente pavimentazione e l'arredo urbano ove presente;

Committenza e realizzati conformemente alle norme vigenti.

- **Presenza di terzi nelle aree di lavoro**

Per le operazioni di manutenzione ordinaria non comportanti rischi per l'utenza sarà sufficiente delimitare l'area di lavoro e adottare gli accorgimenti necessari per garantire la totale sicurezza del personale esterno. Per le lavorazioni comportanti potenziali rischi per l'utenza sarà invece obbligatorio vietare l'accesso al personale esterno non interessato dalle attività di manutenzione.

- **Utilizzo di attrezzature di lavoro**

È fatto divieto all'impresa esecutrice di utilizzare attrezzature di proprietà della Committenza o di terzi che non abbiano rapporti con l'impresa esecutrice. Nel caso eccezionale di impiego di attrezzature della Committenza, durante il periodo di utilizzo delle stesse, l'impresa esecutrice se ne assume ogni responsabilità sia in termini di sicurezza che di rispetto della conformità di legge.

- **Impiego di sostanze chimiche o pericolose**

L'esecutore utilizzerà le sostanze chimiche o pericolose secondo quanto riportato nella loro scheda di sicurezza. Tale scheda dovrà essere sempre tenuta sul luogo di lavoro. È vietato costituire depositi, anche minimi, di sostanze o prodotti pericolosi sul luogo di lavoro senza la preventiva autorizzazione del Comune.

- **Gestione delle emergenze**

La gestione dell'emergenza sarà attuata secondo modalità da stabilire prima dell'inizio dei lavori. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà avere a disposizione i propri.

- **Gli interventi di manutenzione dell'opera**

Nei paragrafi seguenti sono prese in considerazione le categorie di interventi di manutenzione che si devono compiere, senza entrare nel dettaglio delle singole manutenzioni.

- **Schede degli interventi**

Per ogni intervento manutentivo così individuato, è stata predisposta una scheda, che il Committente dovrà mettere a disposizione delle imprese che verranno ad eseguire i lavori successivi. Per ogni scheda sono definiti i principali rischi previsti per l'intervento manutentivo individuato e le misure preventive per ognuno dei punti critici che possono presentarsi. Le misure preventive analizzate sono di due tipi:

- le misure preventive messe in servizio, cioè quelle misure che sono state previste dalla Committenza e messe in esercizio durante l'esecuzione dei lavori;
- le misure preventive ausiliarie, cioè quelle che il Committente non intende o non può installare, ma che saranno richieste come requisiti minimi indispensabili alle imprese e/o ai lavoratori autonomi che verranno ad eseguire i lavori manutentivi.

3.2. GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

- **Elenco degli interventi di manutenzione**

N.	ELEMENTO	INTERVENTO	CADENZA
01	Piattaforma stradale	Manutenzione ordinaria /straordinaria	Programma di manutenzione

- **Schede degli interventi**

SCHEDA	INTERVENTO
01	Manutenzione ordinaria / straordinaria

EDIFICIO/AREA	
ELEMENTO	Piattaforma stradale

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO
Le operazioni di manutenzione ordinaria/straordinaria riguarderanno la pulizia della sede stradale, la riparazione di eventuali buche, nonché il taglio dell'erba sul ciglio strada. Se presenti arredo urbano o pubblica illuminazione la manutenzione potrebbe riguardare anche questi elementi.

RISCHI POTENZIALI		
N.	Situazione	Rischio
1	Esecuzione delle opere	Investimento con mezzi di cantiere
		Tagli e abrasioni
		Elettrocuzione
		Caduta materiali e attrezzi dal mezzo di trasporto
		Investimento

MISURE DI PREVENZIONE, DISPOSITIVI IN ESERCIZIO E IN LOCAZIONE		
Punti critici	Misure e preventive messe in esercizio	Misure preventive ausiliarie
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Per le operazioni di manutenzione che saranno effettuate in presenza di utenti occorre chiedere alle persone di allontanarsi dalle aree di lavoro (ricorrendo eventualmente all'affissione preventiva di appositi avvisi) e delimitare idoneamente le aree di intervento.	Nessuna
Attrezzature di lavoro	Nessuna	Le attrezzature di lavoro, dovranno essere conformi alla legge e rese disponibili in cantiere dall'impresa appaltatrice.
Impianti Alimentazione energia	In alternativa all'alimentazione messa a disposizione dal Committente l'impresa dovrà dotarsi di un proprio gruppo elettrogeno, se necessario.	Nessuna
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature/componenti	Individuare sempre aree di stoccaggio dei materiali in zone delimitate, segnalate e presidiate. Nel caso di sostanze infiammabili prevedere sempre un estintore per le emergenze.	Ciascuna impresa dovrà fornire POS specifico per intervento di manutenzione in sito.
Igiene del Lavoro Prodotti e sostanze pericolose	Nessuna	Utilizzare i prodotti conformemente a quanto previsto dalle schede di sicurezza.
Segnaletica di sicurezza	Nessuna	Nastro a strisce bianche e rosse, lampeggianti, cartelli triangolari di segnalazione e preavviso dei lavori in corso, new jersey e coni a delimitazione della parte carrabile interessata dai lavori.
Dispositivi di protezione individuali	Utilizzo dei DPI previsti per le specifiche attività.	

4. ELABORATI TECNICI

Il committente al fine di agevolare l'esecuzione in sicurezza delle attività lavorative di manutenzione dovrà mettere a disposizione delle imprese incaricate gli elaborati esecutivi di progetto e quelli finali (as built) relativi all'opera da compiere.

La compilazione dell'elenco degli elaborati tecnici sarà realizzata dal Committente. Spetta sempre al committente il loro aggiornamento. *Gli elaborati saranno catalogati utilizzando le tabelle che si riportano di seguito.*

