COMUNE DI ALSENO

PROVINCIA DI PIACENZA

"Messa in sicurezza di pedoni e ciclisti lungo le strade comunali Molinazzo e Cortina all'interno delle frazioni di Lusurasco e Cortina, compresa la manutenzione straordinaria della pavimentazione stradale".

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

PROGETTISTA:

Geom. Bertarelli Marco

DATA: Novembre 2022

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, Allegato XV, e s.m.i.

COMMITTENTE: **COMUNE DI ALSENO – Pubblica Amministrazione**
Piazza XXV Aprile nc.1, 29010 Alseno (PC)

UBICAZIONE CANTIERE: Comune di Alseno, Frazione Cortina e Lusurasco

NATURA DELL'OPERA: Messa in sicurezza di pedoni e ciclisti lungo le strade comunali Molinazzo e Cortina all'interno delle frazioni di Lusurasco e Cortina, compresa la manutenzione straordinaria della pavimentazione stradale.

COORD. PROGETTAZIONE: Bertarelli Geom. Marco, Via Don Bruschi n.15 –29010 Pontenure (PC)
Tel. 329.7490751 – fax 0523.945256

Documento	Data	Oggetto/Stato del documento	Tecnico
Versione 1	28/11/2022	Emissione PIANO di Sicurezza e Coordinamento	Bertarelli Geom. Marco
Revisione 1			
Revisione 2			
Revisione 3			
Revisione 4			

Coordinatore per la progettazione:

_____

Committente\ Responsabile dei lavori:

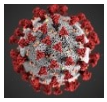
_____

INDICE GENERALE:

• Introduzione	
• Capitolo 1	Identificazione e descrizione dell'opera
• Capitolo 2	Individuazione soggetti con compiti di sicurezza
• Capitolo 3	Azioni svolte prima della redazione del P.S.C.
• Capitolo 4	Determinazione uomini-giorno
• Capitolo 5	Caratteristiche dell'area
• Capitolo 6	Viabilità e modalità di accesso
• Capitolo 7	Esplicitazioni degli apprestamenti ed organizzazione cantiere
• Capitolo 8	Norme generali ed attrezzatura
• Capitolo 9	Relazione concernente individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi provenienti dal cantiere
• Capitolo 10	Gestione della sicurezza nel cantiere
• Capitolo 11	DPI e segnaletica
• Capitolo 12	Sorveglianza sanitaria ed igiene del lavoro
• Capitolo 13	Misure di coordinamento relative all'uso comune degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva
• Capitolo 14	Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento nonché della reciproca informazione fra l'appaltatore, i subappaltatori e lavoratori autonomi
• Capitolo 15	Servizi di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione lavoratori
• Capitolo 16	Procedure complementari e di dettaglio al P.S.C. da esplicitare nei P.O.S.
• Capitolo 17	Cronoprogramma dei lavori
• Capitolo 18	Stima dei costi della sicurezza
• Capitolo 19	Azioni di coordinamento
• Capitolo 20	Documentazione da tenere in cantiere
Allegato 1	Elenco Fasi Operative
• Capitolo 21	Elementi che devono essere contenuti nel P.O.S. affinché esso possa essere giudicato idoneo.
Allegato 2	Layout cantiere e schemi grafici.
Appendice	Protocollo di sicurezza in cantiere anticontagio COVID-19
Allegato 3	Normativa di riferimento in merito al Rischio Biologico: Covid-19

INTRODUZIONE

IL PRESENTE PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO VIENE REDATTO AI SENSI DEL **DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N° 81 - ART. 91, 100 COMMA 1, ALLEGATO XV e s.m.i.**, E CONTIENE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI NEL CANTIERE NELLE SUE VARIE FASI, E LE CONSEGUENTI PROCEDURE ESECUTIVE, GLI APPRESTAMENTI E LE ATTREZZATURE ATTE A GARANTIRE, PER TUTTA LA DURATA DEI LAVORI, IL RISPETTO DELLE NORME PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI E LA TUTELA DELLA SALUTE DEI LAVORATORI, E LA STIMA DEI RELATIVI COSTI.



RISCHIO BIOLOGICO: COVID-19.

IL PRESENTE PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO VIENE REDATTO TENENDO CONTO DELLA SITUAZIONE SANITARIA CHE COINVOLGE L'INTERO TERRITORIO NAZIONALE, DELLE MISURE RESTRITTIVE E PRESCRIZIONI DEL LEGISLATORE STATALE, DELLE ORDINANZE RESTRITTIVE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA, DELLE INDICAZIONI DELLE AUTORITA' SANITARIE.

IL PIANO CONTIENE ALTRESI' LE MISURE DI PREVENZIONE DEI RISCHI RISULTANTI DALLA PRESENZA SIMULTANEA DELLE VARIE IMPRESE CHE OPERERANNO NEL CANTIERE.

IL PRESENTE PIANO É COSTITUITO DA UN ARTICOLATO COMPRENDENTE LA INDIVIDUAZIONE DELLE OPERE E LE MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLE STESSE E DA PRESCRIZIONI OPERATIVE CORRELATE ALLA NATURA E COMPLESSITÀ DELLE OPERE DA REALIZZARE ED ALLE FASI CRITICHE DELLE ATTIVITÀ DI LAVORO PREVISTE.

LE DISPOSIZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE PIANO DI SICUREZZA SONO DA INTENDERSI TASSATIVAMENTE OBBLIGATORIE.

SARANNO, A CURA DEL DATORE DI LAVORO DELLE IMPRESE, RESE NOTE ED ILLUSTRATE A TUTTI I LAVORATORI PRESENTI NEL CANTIERE.

IL DATORE DI LAVORO EVENTUALMENTE ATTRAVERSO IL RESPONSABILE DEL CANTIERE DEVE DISPORRE ED ESIGERE CHE I LAVORATORI OSSERVINO LE VARIE NORME DI PREVENZIONE ED USINO I MEZZI DI PROTEZIONE MESSI A LORO DISPOSIZIONE.

I LAVORATORI SONO OBBLIGATI A OSSERVARE LE MISURE DI SICUREZZA PREDISPOSTE, USARE CON CURA I VARI DISPOSITIVI DI SICUREZZA E DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, AVVERTENDO I RESPONSABILI DI EVENTUALI MALFUNZIONAMENTI O DETERIORAMENTI.

PER QUANTO RIGUARDA L'EMERGENZA SANITARIA "COVID-19" SI SONO INSERITI NEL P.S.C. OPPORTUNE INDICAZIONI SUI COMPORTAMENTI DA TENERE ALL'INTERNO DEL CANTIERE AL FINE DI PREVENIRE IL CONTAGIO E LA DIFFUSIONE DEL COVID-19.

CAPITOLO 1	IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	

Il progetto prevede la messa in sicurezza di pedoni e ciclisti all'interno dei centri abitati di Lusurasco e Cortina, rispettivamente Strada Molinazzo e Strada Cortina, oltre alla manutenzione straordinaria della pavimentazione stradale delle due frazioni.
Infatti le strade che attraversano i due centri abitati non risultano dotate in modo soddisfacente di elementi o dispositivi di protezione adeguati a garantire la necessaria sicurezza al transito delle utenze deboli, quali pedoni, disabili o ciclisti; si cercherà quindi il miglioramento delle infrastrutture esistenti, in alcuni casi ormai ammalorate, oltre al loro potenziamento mediante la realizzazione di nuove opere tenendo però conto che le dimensioni stradali in diversi tratti non consentiranno interventi risolutori causa la presenza di fabbricati privati immediatamente prospicenti la sede stradale limitando decisamente le possibilità di intervento.

Frazione Lusurasco.
Il tratto interessato all'interno della frazione di Lusurasco ha una lunghezza di circa 700,00 mt., non rettilineo, con curve ad angolo retto con punti in cui la sezione stradale risulta avere dimensioni ridotte causa la presenza di fabbricati privati immediatamente prospicenti la sede stradale. Il manto stradale in diverse porzioni si presenta ormai ammalorato e con strati di varie asfaltature, realizzate nel corso del tempo, sovrapposti e disomogenei tra loro; in più punti inoltre sono presenti rappezzi di asfalto dovuti ai vari interventi sui sotto-servizi esistenti.
La strada risulta dotata di marciapiedi solo in alcuni tratti, per di più aventi dimensioni ridotte, ed in diversi punti essi risultano bisognosi di un loro sostanziale recupero.
Uscendo dal paese, in direzione Strada Provinciale n.4, la Strada Molinazzo risulta quasi completamente priva di marciapiedi, se non in un tratto limitato in prossimità di piccolo piazzale per la sosta delle auto, oltre a lungo tratto di canale a cielo aperto posto sul lato sud della strada.
Le opere che si andranno a realizzare tenderanno ad accrescere i livelli di sicurezza e la fruibilità del tratto stradale interessato, migliorandone la percorrenza pedonale e ciclabile, ovvero si provvederà al rifacimento della pavimentazione stradale lungo l'intero tratto interessato e si andranno a rinnovare i tratti più ammalorati dei marciapiedi esistenti mantenendo inalterato il loro ingombro per non ridurre ulteriormente la sede stradale già in diversi punti di scarse dimensioni.
Verrà realizzato nuovo tratto di marciapiede, avente larghezza ml. 1,50, nella porzione di strada interessata ad ovest del centro abitato in entrata al paese provenendo dalla Strada Provinciale n.4 mediante tombinatura del canale a cielo aperto esistente realizzando contestualmente un nuovo attraversamento pedonale rialzato che permetterà il collegamento tra il nuovo marciapiede in progetto (lato sud strada Molinazzo) a quello opposto esistente (lato nord strada Molinazzo).
Nei tratti sprovvisti di marciapiede si procederà alla posa di apposita segnaletica orizzontale al fine di destinare porzioni della banchina esistente al transito pedonale e ciclabile.

In dettaglio il progetto contempla le seguenti opere:

- Demolizione dei cordoli in calcestruzzo ammalorati e posa dei nuovi cordoli in calcestruzzo prefabbricato di dimensioni pari a centimetri 12 x 15 x 25, posti in opera su fondazione in calcestruzzo;
- realizzazione del massetto di fondazione dei nuovi marciapiedi in cls armato con rete elettrosaldata;
- Scarifica della pavimentazione stradale, pulizia del fondo per il conseguente rifacimento del manto di usura, realizzato in conglomerato bituminoso compresso dello spessore medio pari a cm 3, previa spalmatura d'ancoraggio con emulsione bituminosa, e successiva sigillatura con sabbia fine ed emulsione.
- Messa in quota di alcuni pozzetti e caditoie;
- Tombinatura di canale a cielo aperto esistente e realizzazione di nuovo marciapiede mediante realizzazione di opportuno sottofondo in ghiaia, stabilizzato, massetto di fondazione in cls armato con rete elettrosaldata e manto di usura dello spessore medio pari a cm 3; (nel momento della realizzazione del nuovo tratto di marciapiede occorrerà prestare la massima attenzione alla presenza dei sottoservizi quali illuminazione pubblica, tubazione gas, fibra ottica e rete elettrica al

fine di non arrecarvi danno durante le operazioni di scavo).

- Realizzazione di nuovo dosso artificiale per rallentamento del traffico veicolare, in entrata al centro abitato provenendo dalla Strada Provinciale n.4 – Castellana, avente funzione anche di attraversamento pedonale;
- Messa in opera di nuove caditoie;
- Verrà migliorata ed implementata la segnaletica verticale ed orizzontale quest'ultima in modo particolare per una miglior indicazione delle corsie dedicate al transito ciclo-pedonale ove non presenti i marciapiedi.

Frazione Cortina.

Il tratto che attraversa la frazione di Cortina ha uno sviluppo inferiore e risulta essere di circa 600,00 mt., anch'esso non completamente rettilineo con sezione stradale per lo più regolare tranne in coincidenza del centro della frazione dove alcuni fabbricati e recinzioni privati causano un leggero restringimento delle dimensioni della sede stradale.
Il manto stradale si presenta con strati di varie asfaltature, realizzate nel corso del tempo, sovrapposti, ammalorati ed in alcune porzioni disomogenei tra loro con rappezzi di asfalto dovuti ai vari interventi sui sotto-servizi esistenti.
La porzione di strada interessata risulta dotata di marciapiedi di dimensione per lo più regolare con diversi punti bisognosi di un loro sostanziale recupero in quanto asfalto e cordoli in cls sono ammalorati dagli agenti atmosferici.
Anche per la frazione di Cortina le opere che si andranno a realizzare tenderanno ad accrescere i livelli di sicurezza e la fruibilità del tratto stradale interessato ovvero si procederà con il rifacimento della pavimentazione stradale ove necessario oltre al rifacimento dei tratti più ammalorati dei marciapiedi esistenti mantenendo inalterate le loro dimensioni.
Si procederà inoltre alla realizzazione di nuovo attraversamento pedonale in prossimità del nuovo campetto da calcio (zona Chiesa) mediante opportuna segnaletica orizzontale e verticale; il nuovo attraversamento pedonale sarà inoltre illuminato.

In dettaglio il progetto contempla le seguenti opere:

- Demolizione dei cordoli in calcestruzzo ammalorati e posa dei nuovi cordoli in calcestruzzo prefabbricato di dimensioni pari a centimetri 12 x 15 x 25, posti in opera su fondazione in calcestruzzo;
- realizzazione del massetto di fondazione dei nuovi marciapiedi in cls armato con rete elettrosaldata;
- Scarifica della pavimentazione stradale, pulizia del fondo per il conseguente rifacimento del manto di usura, realizzato in conglomerato bituminoso compresso dello spessore medio pari a cm 3, previa spalmatura d'ancoraggio con emulsione bituminosa, e successiva sigillatura con sabbia fine ed emulsione.
- Messa in quota di alcuni pozzetti e caditoie;
- Posa di nuovo palo per l'illuminazione del nuovo attraversamento pedonale ed il suo allaccio alla rete elettrica esistente;
- Verrà migliorata ed implementata la segnaletica verticale ed orizzontale.

CAPITOLO 2	INDIVIDUAZIONE SOGGETTI CON COMPITI SICUREZZA	

Committente	
Cognome, nome:	**COMUNE DI ALSENO – Pubblica Amministrazione**
Sede / Residenza:	Piazza XXV Aprile, 1 – 29010 Alseno Piacenza
Tel.:	0523-945513

Progettista	
Tecnico:	**Bertarelli geom. Marco**
Sede:	Via Don Bruschi n.15 – 29010 Pontenure (PC)
Tel.:	329.7490751

Direttore dei Lavori	
Tecnico:	**da definire**
Sede:	
Tel.:	

Responsabile dei lavori	Responsabile del procedimento:
Tecnico:	**da definire**
Sede:	
Tel.:	

Coor. della progettazione	
Tecnico:	**Bertarelli geom. Marco**
Sede:	Via Don Bruschi n.15 – 29010 Pontenure (PC)
Tel.:	329.7490751

Coor. della esecuzione	
Tecnico:	**da definire**
Sede:	
Tel.:	

Impresa aggiudicataria	**Opere edili**
Denominazione	**Da definire**
Sede:	
Tel.:	

Impresa aggiudicataria	**Movimento terra e scavi**
Denominazione	**Da definire**

Sede:	
Tel.:	

Impresa aggiudicataria	**Opere stradali**
Denominazione	**Da definire**
Sede:	
Tel.:	

CAPITOLO 3	AZIONI SVOLTE PRIMA DELLA REDAZIONE P.S.C.	

1. Colloquio con il committente.
   - costo totale dell'intervento: circa **€. 270'849,68**
   - tempo di esecuzione dell'intero intervento: circa **190** giorni

2. Sopralluogo
   - rilevate caratteristiche delle aree oggetto dei lavori e descritte al capitolo 5. Nelle aree non ci sono fibre disperse, né fumi, né vapori, né gas. Nelle aree limitrofe a quelle interessate dalle lavorazioni non ci sono edifici con particolari esigenze di tutela ma in tutti i casi i lavori non interesseranno direttamente gli edifici tutelati e quindi non saranno necessari particolari accorgimenti a livello di cantiere.

3. Colloquio con il progettista.
   - all'interno del cantiere o nelle immediate vicinanze si dovrà individuare un'apposita area in cui verranno depositati eventuali materiali necessari alla realizzazione dell'opera.
   - le varie imprese appaltatrici, prima di iniziare a svolgere qualsiasi tipo di lavorazione dovranno provvedere alla installazione in cantiere della rispettiva logistica.
   - In cantiere occorrerà attenersi scrupolosamente alle misure anticontagio COVID-19 riportate nel presente P.S.C..
   - Nel momento della realizzazione del nuovo tratto di marciapiede lungo Strada Molinazzo (Lusurasco) occorrerà prestare la massima attenzione alla presenza dei sottoservizi quali illuminazione pubblica, tubazione gas, fibra ottica e rete elettrica al fine di non arrecarvi danno durante le operazioni di scavo.

4. Informazioni generiche.
   - Nel cantiere in oggetto visto la tipologia dei lavori da eseguire non si installeranno nè baracche nè w.c. chimico; in alternativa al w.c. chimico i lavoratori potranno usufruire dei vari esercizi commerciali (bar) presenti nelle immediate vicinanze al cantiere sottoscrivendo obbligatoriamente delle convenzioni con gli stessi esercizi tenendone una copia in cantiere.

   - Nel caso nessun esercizio accettasse la stipula di tale convenzione sarà necessario installare un w.c. chimico, dotato di rubinetto per lavaggio mani, osservando tutte le disposizioni di gestione e pulizia dettate dalle norme vigenti contro la diffusione del COVID-19, disinfettandolo almeno una volta al giorno.

   - per consentire l'accesso in cantiere di due imprese o gruppi omogenei di lavoro dovrà essere posizionato ulteriore servizio igienico aggiuntivo, distanziato da quello esistente, dotato di rubinetto per lavaggio mani;

   - per i fornitori non viene concesso l'utilizzo del servizio igienico, per cui dovranno essere informati di questa procedura in fase di ordine del materiale;

CAPITOLO 4	DETERMINAZIONE UOMINI-GIORNO	

La determinazione del rapporto uomini - giorno, si propone una stima che tiene conto del valore economico riferito all'incidenza della mano d'opera nell'importo complessivo dei lavori.
Si traccia l'individuazione uomini - giorno attraverso dei parametri di natura economica, per tale ipotesi vengono considerati i seguenti elementi:

- Costo complessivo dell'opera desunto dal computo metrico.
- Incidenza presunta in % dei costi della mano d'opera sul costo complessivo dell'opera.
- Costo medio di un uomo – giorno, è la media di costo, tra l'operaio specializzato, l'operaio qualificato e l'operaio comune (manovale).

Importo lavori (intero intervento):	€ 270'849,69
Stima dell'incidenza della mano d'opera in %	40%
Costo medio di un Uomo – Giorno	€/ora 25,00 x 8 = € 200,00

$$\text{Rapporto u - g.} = \frac{A \times B}{C} = \frac{270'849{,}68 \times 40\%}{200{,}00} = \boxed{\mathbf{541}}$$

<u>Il tempo previsto per la realizzazione dell'intera opera è di circa 240 giorni.</u>

Per l'esecuzione della porzione di opera, oggetto del presente Piano, si prevede l'impiego di forza lavoro mutevole in quantità e specializzazione anche in funzione degli impianti tecnologici, considerando una presenza media in cantiere di circa 5 uomini al giorno.

CAPITOLO 5	CARATTERISTICHE DELL'AREA	

I rispettivi tratti di strada (strada Molinazzo e strada Cortina) interessati dai lavori hanno uno sviluppo lineare tale per cui risulta impossibile recingere tutta l'area in cui si svolgeranno le lavorazioni.
<u>Si procederà per stralci ovvero delimitando e segnalando con tutti gli accorgimenti del caso le aree di lavoro effettivo (da determinare a seconda delle estensioni delle infrastrutture su cui intervenire e delle lavorazioni da eseguire) fino all'ultimazione dei lavori (esclusa la stesura del manto di usura in asfalto) per poi passare all'area di lavoro successiva</u>
Durante lo svolgimento dei lavori si utilizzerà un impianto semaforico mobile delimitando l'area da occupare con appositi guard-rail in plastica riempiti d'acqua o barriere mobili metalliche, che dovranno essere posizionate a protezione dei lavori in corso durante le ore lavorative, segnalate con opportuna segnaletica e, durante le ore notturne, rese visibili mediante lampade lampeggianti.
In alternativa all'impianto semaforico per regolare il traffico durante le lavorazioni potrà essere impiegato moviere con palette.
Verranno messi a disposizione dell'impresa aggiudicataria appositi spazi da adibire a cantiere dove collocare le attrezzature, i materiali, e quant'altro.
L'ubicazione di tali spazi è stata prevista nelle zone destinate a parcheggio pubblico antistanti le rispettive Chiese parrocchiali; tale collocazione risulta meglio evidenziata nella tavola allegata e comunque consistono in aree completamente pianeggianti ricavate in zona destinata parcheggio ad uso pubblico.

Si precisa che tali zone non risultano baricentriche rispetto alla totalità dell'area interessata dagli interventi; nel corso dei lavori sarà data facoltà all'impresa di individuare altre zone più idonee e agevoli all'utilizzo a seconda del posizionarsi delle varie fasi di lavoro.
All'interno di questi spazi inoltre potranno essere collocate sia la baracca ufficio/spogliatoio sia il w.c. chimico dando però possibilità all'impresa aggiudicatrice dei lavori di optare per l'utilizzo dei servizi igienici posti negli esercizi pubblici limitrofi.

CAPITOLO 6	VIABILITA' e MODALITA' DI ACCESSO	

In generale l'accesso in cantiere è consentito soltanto alle persone autorizzate dal "Coordinatore per l'esecuzione dei lavori".
Al cantiere si accede esclusivamente attraverso gli ingressi predisposti e visibili nella planimetria allegata LAY-OUT di CANTIERE. Una volta superato il cancello si dovrà procedere a passo d'uomo.
Per nessuna ragione è consentito il transito degli automezzi delle ditte incaricate al di fuori delle aree di circolazione e di cantiere assegnate, salvo disposizione contraria espressamente emanata dal "Coordinatore per l'esecuzione dei lavori".
A richieste del "Coordinatore per l'esecuzione dei lavori", tutti i lavoratori devono esibire un documento personale di riconoscimento. Tutti i lavoratori dovranno indossare i giubbini a alta visibilità.
Gli automezzi delle imprese devono essere parcheggiati negli appositi spazi a ciò destinati all'interno/esterno del cantiere. Le imprese si rendono responsabile, per quanto di propria competenza, dei danni subiti o causati dagli automezzi.
I rappresentanti delle imprese esterne ed i professionisti che hanno necessità di accedere in cantiere, debbono richiedere all'impresa interessata il rilascio di apposito permesso. Il permesso verrà rilasciato dal "Coordinatore per l'esecuzione dei lavori" previa segnalazione scritta da parte delle imprese da inoltrare almeno 5 giorni prima dell'inizio dei lavori.

Durante lo svolgimento dei lavori si delimiterà l'area da occupare sulla carreggiata stradale con appositi guard-rail in plastica riempiti d'acqua o barriere mobili metalliche, che dovranno essere posizionate sul limite interno della banchina stradale a protezione dei lavori in corso di esecuzione durante le ore lavorative, e segnalate con opportuna segnaletica mediante lampade lampeggianti durante le ore notturne o nei giorni di fermo del cantiere.
Al fine di regolamentare il traffico veicolare in prossimità del cantiere, durante i lavori dovrà essere posizionato impianto semaforico. In alternativa all'impianto semaforico per regolare il traffico durante le lavorazioni potrà essere impiegato moviere con palette.

La sosta dei mezzi adibiti ai trasporto dei materiali è consentita esclusivamente nel luogo in cui debbono avvenire le operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in maniera tale da non recare intralcio alla normale circolazione. La sosta deve essere limitata al tempo strettamente necessario per l'esecuzione delle relative opere.
L'accesso al cantiere dei mezzi adibiti a trasporto eccezionale deve essere segnalato tempestivamente al "Coordinatore per l'esecuzione dei lavori" per l'eventuale regolamentazione del trasporto dei mezzi all'interno dell'area di cantiere.

CAPITOLO 7	ESPLICITAZIONI DEGLI APPRESTAMENTI ED ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	

- RECINZIONE DELL'AREA DI CANTIERE:

L'area da destinare a deposito e stoccaggio materiale sarà opportunamente delimitata con idonea recinzione, (rete plastificata di colorazione ben visibile fissata su fogli di rete metallica elettrosaldata con H = 2,00 ml, o pannelli di recinzione metallica prefabbricati con piedi in cls) allo scopo di garantire il divieto di accesso ai non addetti ai lavori, sia durante le ore di lavoro che durante le ore di riposo, il tutto come risulta dall'allegato LAY-OUT.
Le porte ricavate nelle recinzioni provvisorie non devono aprirsi verso l'esterno, e devono rimanere chiuse quando i lavori non sono in corso. Si deve provvedere inoltre al posizionamento dei cartelli di divieto, pericolo, prescrizione, oltre al cartello di cantiere posti all'esterno del cantiere stesso e contenente in modo ben esplicito i dati della committenza, dell'impresa, della direzione lavori, del cantiere, dei subappalti e dei coordinatori per la sicurezza ai fini del D.Lgs. 81/09 e successive modifiche.

- SEGNALAZIONI DEI PERCORSI E SPAZI DI MANOVRA:

I percorsi da mantenere liberi, gli spazi di manovra, la zona carico e scarico, la zona stoccaggio materiali, la eventuale zona di pre-assemblaggio a terra del materiale, dovranno essere debitamente segnalati e delimitati con recinzioni (aventi le stesse caratteristiche di quelle di cui al punto precedente) o con paletti in ferro e nastro vedo bianco/rosso, al fine di impedire intralci, incidenti e contatti fra le diverse imprese appaltatrici.
Per nessuna ragione è consentito il transito degli automezzi delle ditte incaricate al di fuori delle aree di circolazione e di cantiere assegnate. Gli automezzi della impresa devono essere parcheggiati negli appositi spazi a ciò destinati all'esterno del cantiere. La sosta dei mezzi adibiti ai trasporto dei materiali è consentita esclusivamente nel luogo in cui debbono avvenire le operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in maniera tale da non recare intralcio alle manovre degli automezzi. La sosta deve essere limitata al tempo strettamente necessario per l'esecuzione delle relative opere.

- STOCCAGGIO UTENSILI:

Gli utensili e la piccola ferramenta saranno custoditi in parte sui mezzi dell'impresa aggiudicataria ed in parte all'interno del box prefabbricato in lamiera adibito a ricovero attrezzatura (se previsto).

- SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI:

Nell'area di cantiere, prima di iniziare i lavori, si dovrà mettere a disposizione dei lavoratori occupati:

1. un locale ad uso locale spogliatoio, riscaldato durante la stagione invernale, dotato di lavandino, pacchetto di medicazione, panche, attaccapanni, un rubinetto. Il locale potrà essere realizzato con baracche monoblocco coibentato metalliche o di legno. La pulizia dei baraccamenti sarà assicurata dall'impresa.
2. un locale ad uso refettorio convenientemente arredato e dotato di superfici facilmente lavabili e riscaldato durante la stagione invernale. A giudizio dell'impresa sarà possibile organizzare un servizio esterno di mensa affinché sia garantito ai lavoratori di consumare un pasto caldo nelle immediate vicinanze del cantiere.
3. w.c. chimico.

Al tal riguardo si evidenzia che:

- Nel cantiere in oggetto visto la tipologia dei lavori da eseguire non si installeranno nè baracche nè w.c. chimico; in alternativa al w.c. chimico i lavoratori potranno usufruire dei vari esercizi commerciali (bar) presenti nelle immediate vicinanze ai cantieri sottoscrivendo obbligatoriamente delle convenzioni con gli stessi esercizi tenendone una copia in cantiere.
- Nel caso nessun esercizio accettasse la stipula di tale convenzione sarà necessario installare un w.c. chimico, dotato di rubinetto per lavaggio mani, osservando tutte le disposizioni di

gestione e pulizia dettate dalle norme vigenti contro la diffusione del COVID-19, disinfettandolo almeno una volta al giorno.

Si precisa altresì che:

- per consentire l'accesso in cantiere di due imprese o gruppi omogenei di lavoro dovrà essere posizionato ulteriore servizio igienico aggiuntivo, distanziato da quello esistente, dotato di rubinetto per lavaggio mani;

- ACQUA POTABILE:

Deve essere messa a disposizione dei lavoratoti acqua in quantità sufficiente, tanto per uso potabile quanto per lavarsi. Per la provvista, la conservazione e la distribuzione dell'acqua devono osservarsi le norme igieniche atte ad evitare l'inquinamento e ad impedire la diffusione di malattie. dovrà essere disponibile barattolo di sapone liquido ed asciugamani di carta.

- LINEE DI MESSA A TERRA:

La rete di messa a terra verrà realizzata in prossimità delle baracche destinate servizi igienico-assistenziali e collegata a quattro puntazze piantate nel terreno. Essa dovrà servire per il collegamento di tutte le condutture di protezione delle utenze e delle masse metalliche contro le scariche atmosferiche, (gru a torre, eventuali silos del cemento, impalcature, opere provvisionali). *Detto impianto verrà verificato primo della messa in servizio e denunciato dal committente (datore di lavoro) entro 30 giorni mediante spedizione all'Azienda U.S.L. competente, Dipartimento di Sanità Pubblica, Unità Operativa Impiantistica Antinfortunistica, della "dichiarazione di conformità ai sensi del D.P.R. 462 del 22.10.2001" per la messa in servizio del nuovo impianto, rilasciata dalla ditta installatrice, allegando inoltre planimetria dell'impianto, misure prove di terra, schemi elettrici dei quadri. Tali enti preposti faranno sopralluogo per la prima verifica dell'impianto di messa a terra. L'impianto di messa a terra sarà sottoposto a successive verifiche periodiche biennali.*

- IMPIANTO ELETTRICO:

A seguito dell'allaccio di cantiere e dopo il contatore installato dall' ENEL (potenza installata 15 Kv), si deve posizionare un interruttore automatico differenziale e realizzare l'impianto mediante un cavo di alimentazione aereo (o interrato), ben visibile, sostenuto da idonei pali, posizionato in cavidotti fino al raggiungimento del quadro elettrico generale di cantiere. Tutto l'impianto elettrico, il quadro generale e quelli di distribuzione dovranno essere realizzati in conformità alle norme tecniche di sicurezza (UNI) e (CEI) nonché dalla legislazione tecnica vigente in materia, con particolare riferimento al D.M. n. 37/2008 in quanto la ditta installatrice (idonea), dovrà rilasciare la dichiarazione di conformità di rispetto alla norme.
Nel caso in cui ci fosse necessità di corrente elettrica si potranno utilizzare dei generatori a motore del tipo silenziati.

- POSTO TELEFONICO:

Verrà indicato l'utilizzato del telefono cellulare messo a disposizione dell'impresa.

- SMALTIMENTO RIFIUTI:

I rifiuti verranno messi in stoccaggio nell'ambito del cantiere, in appositi contenitori per quanto riguarda quelli nocivi (se presente), nei cassonetti della nettezza urbana per quanto riguarda quelli assimilabili urbani e smaltiti da ditte autorizzate.

CAPITOLO 8	NORME GENERALI ED ATTREZZATURA	

Gli impianti e le attrezzature di cantiere dovranno sempre rispondere appieno alle norme antinfortunistiche; in particolare tutte le installazioni, sia dell'impianto elettrico che dell'impianto di messa a terra per uso di cantiere dovranno essere sempre corrispondenti alle denunce fatte agli organi competenti; all'uopo dovrà essere effettuata la verifica di buon funzionamento ogni qualvolta si modificherà una parte dell' impianto e comunque almeno una volta ogni sei mesi.

E' assolutamente necessario utilizzare sia idonei cavi di prolunga per gli utensili preposte per l'uso in cantiere, che spine e prese in buono stato di conservazione.

L'attrezzatura dovrà essere in perfetto stato di conservazione e manutenzione. Qualsiasi impresa prima di introdurre in cantiere un'attrezzatura o macchina operatrice **provvista di marchio CEE**, **dovrà fornire il relativo manuale di uso e manutenzione al Coordinatore**, al fine di consentirgli di verificare la presenza dei dispositivi di sicurezza forniti alla stessa dal costruttore. Qualora le attrezzature o macchine risultassero antecedenti al 1996, saranno soggette alla disciplina del D.P.R. 547/55. Le imprese sono tenute ad utilizzarle in modo conforme alle istruzioni d'uso del costruttore, senza apportare modifiche e/o rimuovere i dispositivi di sicurezza e sottoporle alle relative manutenzioni periodiche, per mantenerle in perfetta efficienza.
Tali documenti dovranno essere allegati ai POS redatti dalle imprese appaltatrici.

Nessun lavoratore può rimuovere o modificare i dispositivi o gli altri mezzi di sicurezza o di protezione. Inoltre nessun lavoratore può compiere di propria iniziativa operazioni o manovre di cui non sia perfettamente a conoscenza e competente o che possano compromettere la propria o altrui sicurezza.

I mezzi meccanici (automezzi, escavatori, manitou, sega circolare e flessibile) dovranno essere usati da personale qualificato con specifiche mansioni.

CAPITOLO 9	RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI PROVENIENTI DAL CANTIERE	

- RISCHIO DI INCENDIO:

In generale dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni contenute nella vigente normativa Nazione, Provinciale e Regionale nonché tutte le disposizioni eventualmente impartite dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco territoriale competente. L'impresa appaltatrice dovrà inoltre dotarsi di idonei mezzi di estinzione portatili (estintori) da tenersi a disposizione in cantiere in numero e posizione adeguata.

In caso di incendio di modesta entità:

1. intervenire tempestivamente con estintori di tipo adeguato alle sostane che hanno preso fuoco;
2. a fuoco estinto controllare accuratamente l'avvenuto spegnimento delle braci;
3. arieggiare i locali prima di permettere l'accesso delle persone.

In caso di incendio di vaste proporzioni:

1. dare l'allarme e fare allontanare tutte le persone;
2. interrompere l'alimentazione elettrica e del gas nella zona interessata;
3. richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco;
4. allontanare dalla zona di incendio i materiali infiammabili.

Elenco dei principali principi di prevenzione incendio.

Per eliminare o ridurre i rischi di incendio è necessario avere le seguenti avvertenze:

- non fumare, saldare, smerigliare o introdurre fiamme libere in luoghi dove esista pericolo di incendio e di esplosione per presenza di gas, vapori e polveri facilmente infiammabili o esplosive (ad esempio i locali di ricarica degli accumulatori);
- spegnere il motore dei veicoli e delle installazioni durante il rifornimento di carburante;
- non gettare mozziconi di sigaretta all'interno di depositi e di ambienti dove sono presenti materiali o strutture incendiabili;
- evitare l'accumulo di materiali infiammabili (ad esempio legna, carta, stracci) in luoghi dove per le condizioni ambientali o per le lavorazioni svolte esiste pericolo di incendio;
- adottare schermi e ripari idonei durante lavori di saldatura, smerigliatura, e molatura in vicinanza di materiali e strutture incendiabili;
- non causare spargimenti effettuando il travaso di liquidi infiammabili, e se ciò dovesse accadere provvedere immediatamente ad asciugarli;
- non sottoporre a saldatura recipienti metallici che abbiano contenuto liquidi infiammabili l'operazione deve essere eseguita soltanto adottando particolari misure (ad esempio riempiendoli di acqua o di sabbia) ed esclusivamente da personale esperto;
- non esporre le bombole di gas combustibile e comburente a forti fonti di calore ed escludere nel modo più assoluto l'uso di fiamme per individuarne le eventuali perdite;
- tenere sempre a portata di mano un estintore di tipo adeguato alle sostanze eventualmente infiammabili;
- mantenere sgombre da ostacoli le vie di accesso ai presidi antincendio e le uscite di sicurezza.

Regole fondamentali per l'uso degli estintori.

Per un efficace intervento di spegnimento con estintori portatili, dopo avere scelto il tipo più idoneo a disposizione ed averlo attivato secondo le istruzioni d'uso, occorre:

- agire con progressione iniziando lo spegnimento del focolaio più vicino sino a raggiungere quello principale dirigendo il getto alla base delle fiamme ed avvicinandosi il più possibile senza pericoli per la persona;
- erogare il getto con precisione evitando gli sprechi;
- non erogare il getto controvento né contro le persone;
- non erogare sostanze conduttrici della corrente elettrica (ad esempio acqua e schiuma) su impianti ed apparecchiature in tensione.

Nel cantiere non sarà previsto un deposito fisso per il combustibile. L'eventuale cisterna di gasolio per il rifornimento dei mezzi sarà mantenuta su apposito autocarro che sosterà in cantiere solo durante gli orari di lavoro.

Nel caso in cui si verificasse l'esigenza di mantenere collocare in cantiere un contenitore-distributore mobile per il rifornimento di carburante, si dovrà provvedere a realizzarlo secondo i requisiti previsti dal D.M. del 19.03.1990.

- RISCHIO SOSTANZE NOCIVE O PERICOLOSE:

Non è previsto l'uso di sostanze nocive o pericolose. Nel cantiere non saranno manipolati o stoccati materiali o sostanze che espongono i lavoratori a rischio cancerogeno e biologico. Nel cantiere non saranno manipolati o stoccati materiali, sostanze, composti, vernici contenenti piombo. Nel cantiere non saranno impiegati manufatti contenenti amianto.

- RISCHIO CLIMATICO:

Per clima s'intende il complesso di condizioni fisiche ambientali esistenti in un luogo, che condizionano lo stato di benessere o meno delle persone che permangono in quel luogo esercitandovi delle attività lavorative. In generale nei luoghi di lavoro le condizioni degli ambienti, siano essi al chiuso che all'aperto, non rivestono condizioni estreme, perciò il personale dovrà possedere ed indossare indumenti adatti al fine di facilitare il comfort termico in considerazione della stagione in cui si svolge il lavoro.

Per la realizzazione dell'opera a cui il presente P.S.C. si riferisce, non si rilevano condizioni ambientali estreme, per cui sarà sufficiente utilizzare idoneo abbigliamento in funzione della stagione.

- RISCHIO ELETTRICO:

Gli impianti elettrici dei cantieri edili rientrano generalmente tra gli impianti alimentati a bassa tensione (non superiore a 1000 V. c.c.) e devono soddisfare alle prescrizioni tecniche della norma CEI 64-8. Nel cantiere in oggetto si dovranno prevedere protezioni contro i contatti diretti ed indiretti, evitando interventi su parti in tensione.

- RISCHIO DI SEPPELLIMENTO:

Durante l'esecuzione degli scavi occorrerà assicurare alle pareti adeguata stabilità dando ed esse pendenze di naturale declivio e/o provvedere man mano che procede lo scavo, alla applicazione delle necessarie armature di sostegno. Prima si eseguire gli scavi si dovrà si provvederà a spostare tutti i materiali presenti nelle vicinanze del ciglio.

- RICHIO RUMORE VERSO L'AMBIENTE ESTERNO:

La zona, dove risulta ubicato il cantiere, non si dimostra classificata ai sensi del D.P.C.M. 01.03.1991 per cui il limite di rumorosità è fissato in 70 Leq dB(A) diurno e 60 Leq dB(A) notturno.

- RISCHIO RUMORE ALL'INTERNO:

Il D.L. n° 277/91 prescrive l'obbligo di valutare il rischio rumore. La valutazione deve essere fatta e registrata, dalle ditte che interverranno in cantiere, in un rapporto di cui anche il singolo lavoratore può prendere visione. Dal rapporto di valutazione, ove saranno indicate le macchine ed attrezzature adottate nelle lavorazioni, il loro livello di rumorosità, emergono gli adempimenti di prevenzione che la ditta deve adottare. In generale si dovrà ridurre al minimo gli accessi alle aree di lavoro ad oltre 90 dB(A) che saranno segnalate e perimetrate; le ditte, in occasione di acquisti di macchine da portare in cantiere, dovrà privilegiare quelle meno rumorose ed informare – addestrare i lavoratori.

Una volta eseguita la valutazione di cui sopra, i lavoratori si potranno suddividere, a seconda del livello di esposizione quotidiana, in quattro categorie:

a) lavoratori addetti ad attività comportanti valore della esposizione quotidiana personale non superiore a 80 dB(A). Per tali lavoratori non è previsto alcun obbligo.
b) lavoratori addetti ad attività comportanti valore della esposizione quotidiana personale compreso tra gli 80 e gli 85 dB(A). In tali casi si dovrà:
   - informare i lavoratori su rischi, danni, misure di prevenzione
   - effettuare gli accertamenti sanitari, se richiesti dai lavoratori e confermati dal medico competente.
c) lavoratori addetti ad attività comportanti valore della esposizione quotidiana personale compreso tra gli 85 e i 90 dB(A). In tali casi si dovrà:
   - informare ed addestrare gli esposti
   - fornire protettori personali (cuffie e tappi)
   - eseguire accertamenti sanitari dopo un anno e, successivamente, ogni due anni.
d) lavoratori addetti ad attività comportanti valore della esposizione quotidiana personale superiore ai 90 dB(A)/140 dB(A). In tali casi si dovrà:
   - va garantita l'informazione, la formazione (addestramento) specifica
   - vanno forniti protettori personali, con l'obbligo all'uso
   - vanno eseguiti accertamenti sanitari all'assunzione e, successivamente, ogni anno
   - va compilato il registro degli esposti che sarà trasmesso alla U.S.L..

L'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore può essere calcolata, in fase preventiva, facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta dalla Commissione prevenzione infortuni.

- RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI PERSONE e/o MATERIALI:

Nel cantiere, limitatamente alla parte dell'opera a cui il presente P.S.C. fa riferimento, non sono previsti lavori in quota;

- RISCHIO DI INVESTIMENTO:

Nel cantiere saranno presenti solo i mezzi necessari allo svolgimento del lavoro, ed utilizzati da personale informato e formato per il corretto impiego dei medesimi. Durante le operazioni di manovra, al fine di ridurre e prevenire eventuali investimenti degli operai presenti, è fatto obbligo a tutti di indossare i giubbini alta visibilità.

- RISCHIO DA VIBRAZIONI MECCANICHE:

Attuazione della direttiva 2002/44/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche. Il datore di ciascuna impresa dovrà adottare le misure tecniche ed organizzative per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori che sono esposti o possono essere esposti a rischi derivanti da vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio ed trasmesse al corpo intero.

Al fine di contribuire ad attuare correttamente il P.S.C. nonché ad evitare confusioni e malintesi che sono sempre deleteri per una buona prevenzione dei rischi, è stato esplicitamente fatto obbligo al successivo Capitolo 10) di gestire la sicurezza.

CAPITOLO 10	GESTIONE DELLA SICUREZZA NEL CANTIERE	

L'appaltatore ed i subappaltatori essendo tutti "datori di lavori esecutore" ai fini della sicurezza nel cantiere, saranno considerati dal coordinatore per l'esecuzione sullo stesso piano ed avranno pertanto rapporti diretti con entrambi. Pure con i lavoratori autonomi il C.S.E. (Coordinatore della sicurezza per l'esecuzione) avrà rapporti diretti.

Il Coordinatore della sicurezza in esecuzione dovrà tenere un registro dei Verbali di sopralluogo, su cui annotare sia le disposizioni date all'impresa, eventuali negligenze riscontrate, prescrizioni da impartire, sia le richieste dell'impresa. Il registro dovrà essere firmato dal C.S.E. e dall'impresa.

Prima che un'impresa inizi a lavorare in cantiere, il C.S.E. dovrà avere un incontro con il R.L.S. (Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza) dell'impresa, o con Responsabile della Sicurezza in cantiere dell'impresa (dirigente o preposto) **garante dell'attuazione** dei contenuti del P.O.S. al fine di accertarsi che sia in possesso del Piano di Sicurezza e Coordinamento e lo abbia letto.

Il C.S.E. dovrà richiamare l'attenzione sui punti più importanti fra cui:

- che i lavori non devono iniziare prima di aver installato il cantiere;
- che i mezzi consegnati in cantiere vengano utilizzati solo da personale idoneo e durante il sollevamento dei manufatti dovrà essere assistito da personale a terra;
- che solo al termine dei lavori dovranno essere smontati i servizi igienico-assistenziali.

Prima che un'impresa inizi a lavorare il C.S.E. dovrà ottenere da essa le dichiarazioni scritte previste

dal “Regolamento di cantiere” facente parte del presente P.S.C.
Il C.S.E. dovrà recarsi in cantiere a sua discrezione, ma dovrà comunque verificare:

1. che la logistica ed i servizi igienico-assistenziali siano installati prima di iniziare i lavori;
2. il piazzamento dell’autogru, chiedendone conferma al personale addetto all’utilizzo del mezzo stesso;
3. che gli apprestamenti vengano smontati solo al termine dei lavori;
4. il C.S.E. dovrà sempre essere d’esempio ai lavoratori del cantiere circa il suo comportamento e il suo abbigliamento durante le sue visite in cantiere.

CAPITOLO 11	DPI - SEGNALETICA	

I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) sono corredo indispensabile dei lavoratori che devono sempre provvedere al loro uso in relazione ai rischi specifici di lavorazione. Compito dei RSPP delle Imprese partecipanti è di fornire DPI adeguati, di curare l’informazione e la formazione all’uso e di sorvegliare sulla corretta applicazione in cantiere. Questa scheda ha lo scopo di evidenziare che esulano dalla normale fase di lavoro propria della singola Impresa e che quindi non possono essere gestite dal singolo RSPP. Ci si riferisce in special modo alle situazioni di sovrapposizione od interferenza o a situazioni particolari proprie della realizzazione dell’opera.

Tipo di protezione	Tipo di DPI	Mansione svolta
Protezione del capo	Casco, copricapo di lana, cappello	Manovale, muratore, capocantiere, ferraiolo, gruista
Protezione dell’udito	Cuffie – Inserti – Tappi	Manovale, muratore, capocantiere, ferraiolo, gruista
Protezioni occhi e viso	Occhiali, visiera	Manovale, muratore, capocantiere, ferraiolo, gruista
Protezione delle vie respiratorie	Maschere in cotone, maschere al carbonio, maschere antipolvere	Manovale, muratore, capocantiere, ferraiolo, gruista
Protezione dei piedi	Scarpe antinfortunistica, stivali in gomma	Manovale, muratore, capocantiere, ferraiolo, gruista
Protezione delle mani	Guanti in pelle Guanti in gomma Guanti in lattice Guanti in maglia metallica	Manovale, muratore, capocantiere, ferraiolo, gruista
Protezione delle altre parti del corpo	Gambali in cuoio Ginocchiere	Manovale, muratore, capocantiere, ferraiolo, gruista
Protezione contro le cadute dall’alto	Cinture di sicurezza.	Manovale, muratore, capocantiere, ferraiolo, gruista

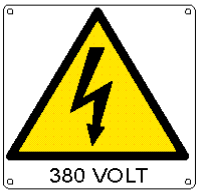
- SEGNALETICA OBBLIGATORIA:

La segnaletica da esporre obbligatoriamente in cantiere per tutta la durata dei lavori sarà quella prevista dal D. Lgs. 81/2008, e dovrà essere esposta sulla recinzione di cantiere.

obbligo utilizzo mezzi personali di protezione

vietato l'accesso ai non addetti

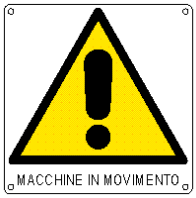
macchine in movimento



pericolo tensione 380 volt

carichi sospesi

entrare adagio



macchine in movimento

mezzi di lavoro in azione

veicoli a passo d'uomo

proteggere il capo

proteggere gli occhi

proteggere i piedi

proteggere l'udito

proteggere le mani

utilizzare cintura di sicurezza

CAPITOLO 12	SORVEGLIANZA SANITARIA – IGIENE DEL LAVORO	

- SORVEGLIANZA SANITARIA:

Il datore di lavoro della ditta appaltatrice **dovrà consegnare prima** dell'inizio dei lavori l'elenco dei lavoratori dichiarati idonei dal medico competente, segnalando eventuali casi di idoneità parziale. La sorveglianza sanitaria è di competenza del medico Competente di ogni singolo appaltatore. Sarà compito di ogni singolo appaltatore, mediante il POS sviluppare nel dettaglio gli aspetti sanitari coinvolgendo se necessario il Medico Competente (MC) ed il CEL. La tipologia del cantiere e le

lavorazioni previste rientrano nelle attività di costruzioni ed al momento non si ravvisano situazioni particolari tali da attivare accertamenti specifici.

- IGIENE ED AMBIENTE DI LAVORO:

Le installazioni e gli arredi destinati ai refettori, agli spogliatoi, ai bagni, alle latrine ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori, devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia, a cura del datore del lavoro. I lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni e gli arredi.

- SERVIZI SANITARI E PRIMO SOCCORSO:

I presidi sanitari indispensabili per prestare i primi immediati interventi ai lavoratori feriti sono contenuti in una cassetta di medicazione affidata al lavoratore designato dal datore di lavoro incaricato dell'attuazione delle misure di Pronto Soccorso dell'impresa Appaltatrice il quale dovrà garantire tale attività anche per le ditte subappaltatrici e per i lavoratori autonomi; il nominativo del lavoratore/i incaricati dovrà essere comunicato prima dell'inizio dei lavori al responsabile della sicurezza in fase di attuazione. Tale cassetta dovrà contenere la dotazione prevista dal D.M. 28 Luglio 1958 - art. 1. oltre a un flacone di acqua ossigenata, bende elastiche Peha-haff, una fascia emostatica, pacchi ghiaccio pronto. Oltre a tale cassetta è previsto nella baracca adibita a spogliatoio la presenza di un pacchetto di medicazione. L' operatore incaricato del pronto soccorso dovrà custodire l'elenco dei posti ed organizzazioni di pronto intervento per i diversi casi di emergenza o normale assistenza.

CAPITOLO 13	**MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DEGLI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA.**	

Le imprese subappaltatrici ed i lavoratori autonomi dovranno avere il diritto contrattuale di utilizzare la strada di accesso, la baracca riposo e ricovero attrezzatura, il w.c., il rubinetto, l'estintore di polvere polivalente, il pacchetto medicazione, l'eventuale gru a torre se installata.

Saranno a cura dell'appaltatore la pulizia, la manutenzione, i materiali di consumo relativi alla baracca, al w.c. e rubinetto oltre la verifica dell'efficienza degli estintori e la conservazione del pacchetto di medicazione. Sarà inoltre a cura dell'appaltatore verificarne l'efficienza.

La manutenzione ordinaria e straordinaria dei piazzali, delle strade, della recinzione compreso l'ingresso, della rete di drenaggio delle acque è a cura dell'appaltatore.

La tenuta in cantiere dei documenti relativi alle verifiche della gru a torre (se installata in cantiere), attestazione di conformità del ponteggio sono a cura dell'appaltatore.

CAPITOLO 14	MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO NONCHE DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE FRA L'APPALTATORE, I SUBAPPALTATORI E I LAV. AUTONOMI.	

- L'appaltatore dovrà esaminare i Piani Operativi di sicurezza (POS) dei propri subappaltatori, prima che siano presentati al C.S.E. per la verifica della loro idoneità, al fine di verificare che non vi siano interferenze operative da eliminare. Al riguardo l'appaltatore dovrà promuovere un incontro con i subappaltatori ed i lavoratori autonomi interessati. Del tutto l'appaltatore dovrà darne comunicazione sul giornale dei lavori.
- Prima di ogni fase dovrà essere tenuto un incontro, alla presenza del C.S.E. fra le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere al fine di verificare l'attuazione dei POS.

- Periodicamente il C.S.E. dopo aver ispezionato il cantiere dovrà tenere un incontro con tutte le imprese e con tutti i lavoratori autonomi comunicando loro le risultanze della sua visita che dovranno essere riportate sul giornale dei lavori o nel registro dei verbali di sopralluogo.

- **Qualora** durante la costruzione un'impresa, sia essa l'appaltatore o un subappaltatore, nonché un lavoratore autonomo **notasse una qualunque situazione di pericolo** conseguente ad una interferenza operativa o a una perdita di validità strutturale o funzionale della autogru o delle piattaforme aere, **dovrà promuovere** immediatamente un incontro con tutte le imprese e lavoratori autonomi interessati **al fine di** determinare il da farsi per **rimuovere la situazione di pericolo.** Di ciò deve essere informato subito il C.S.E. telefonicamente.

CAPITOLO 15	SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE LAVORATORI.	

L'appaltatore dovrà precisare nel suo POS come intende svolgere a propria cura i servizi di emergenza, oltre che per sé anche per i suoi subappaltatori e lavoratori autonomi interessati.

In particolare il POS dovrà contenere l'elenco dei soggetti che costituiscono il Servizio di Prevenzione e Protezione:

- Nome e Cognome R.S.P.P. (Responsabile del servizio di Prevenzione e Protezione).
- Nome e Cognome R.L.S. (Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza).
- Nome e Cognome Addetto al Primo Soccorso ed Emergenza.
- Nome e Cognome Addetto Evacuazione.
- Nome e Cognome Addetto Antincendio.
- Nome e Cognome del Responsabile della sicurezza in cantiere (dirigente o preposto) garante dell'attuazione dei contenuti del P.O.S.

I seguenti riferimenti telefonici dovranno essere esposti con un cartello nella baracca ricovero e riposo:

EMERGENZA

VIGILI DEL FUOCO	Tel. 115
CARABINIERI	Tel. 112
POLIZIA	Tel. 113

PRONTO SOCCORSO

PRONTO SOCCORSO	Tel. 118
OSPEDALE CIVILE DI FIDENZA (PR)	Tel. 0524. 515111
OSPEDALE CIVILE DI FIORENZUOLA D'ARDA (PC)	Tel. 0523. 982898

CAPITOLO 16	PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC DA ESPLICITARE NEI POS.	

- L'appaltatore dovrà esplicitare nel POS come intende svolgere i servizi di pronto soccorso ed emergenza, antincendio ed evacuazione dei lavoratori come obbligato nel precedente capitolo 15.

- L'appaltatore dovrà esplicitare in modo particolareggiato ed operativo ciascuna fase lavorativa prevista nel Cronoprogamma dei Lavori, consultando sia i subappaltatori che i lavoratori autonomi.

- L'appaltatore per l'autogru (se previsto) dovrà per i lavori di sollevamento dei materiali esplicitare le modalità di esecuzione, le fasi operative, l'area che intende segregare durante lo svolgimento ed il nominativo del sorvegliante preposto.

- Nel cantiere oggetto del presente piano non è prevista l'installazione di ponteggio per l'esecuzione di lavori in quota. In caso contrario l'appaltatore sarebbe tenuto a redigere e consegnare al Coordinatore per l'esecuzione il **Pimus,** secondo quanto previsto dal D. Lgs. n° 235 del 2003 (entrato in vigore il 19.07.2005).

- L'appaltatore per i movimenti terra dovrà esplicitare nel P.O.S. le modalità con cui effettuerà gli scavi ed i provvedimenti che intende adottare nei casi di interferenza con altre fasi lavorative derivanti dalla posa impianti.

CAPITOLO 17	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	

N.B.:

NELL'EVENTUALITA', DURANTE L'EFFETTIVO SVOLGIMENTO DEI LAVORI, CHE ALCUNE DELLE FASI DI LAVORO SI SOVRAPPONESSERO A LIVELLO TEMPORALE, PER POTERLE ESEGUIRE, SI DOVRANNO COLLOCARE IN ZONE DIVERSE DEL CANTIERE, IN QUESTO MODO RISULTERANNO CONTEMPORANEE, MA NON INTERFERENTI TRA LORO.

Per quanto concerne il rischio COVID, trattandosi di cantiere all'aperto con possibilità di lavorazioni distanziate, si ritiene di consentire l'eventuale contemporaneità di lavorazioni distinte con un massimo di due imprese; quindi non potranno essere presenti in cantiere più di due ditte contemporaneamente e non sarà ammessa altresì la presenza di più imprese con lavorazioni interferenti, per cui si dovranno coordinare fra di loro e nel caso non fosse possibile dovrà essere sospesa una delle lavorazioni;

CAPITOLO 18	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	

L'ammontare complessivo degli oneri (totali) per il rispetto delle disposizioni di sicurezza non soggetti al ribasso d' asta è pari a **€ 10'000,00**.
Di seguito si riporta il prospetto di valutazione delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del presente piano suddivise per interventi:

N°	DESCRIZIONE	IMPORTO
a	Modalità per eseguire la recinzione del cantiere gli accessi e le segnalazioni:	
	- recinzione e accessi (area deposito materiale);	€ 700,00
	- cartelli stradali e di pericolo;	€ 50,00
	- lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie	€ 250,00
b	Protezioni o misure di sicurezza contro possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno	
	- transenne e segnali da posizionare all' inizio e alla fine delle zone di lavoro	€ 900,00
	-barriere in polietilene tipo New-Jersey	€ 900,00
	-coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rossa, forniti e posti in opera	€ 150,00
c	Servizi igienico assistenziali	
	- wc chimico (si considera per ogni giorno di durata del cantiere il nolo pari a 1/1000 del costo di	
	acquisto della baracca).	
d	Viabilità principale di cantiere	
	- impianto semaforico.	€ 5'700,00
e	Misure da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzione	
	ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto	
	- spesa non prevista	
f	Misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni	
	e materiali pericolosi utilizzati in cantiere	
	- estintore (posto sui veicoli dell'impresa esecutrice)	€ 50,00
g	Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 14 – attività di consultazione tra datori di	
	lavoro di ciascuna impresa e rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;	€ 250,00
h	Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 5, comma1, lettera c) – riunioni tra il	
	Coordinatore esecuzione	
	Impresa appaltatrice	€ 250,00
i	Misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura	
	- spesa non prevista	
l	Cassetta di pronto soccorso per cantiere edile, completa di tutto l'occorrente per un primo intervento di pronto soccorso e medicazione	€ 300,00
m	Misure da adottare contro il Rischio Biologico: Covid-19	
	- pulizia e sanificazione (cantiere, baracche, mezzi, ecc.)	€. 200,00
	- mascherine n° 500 tipo chirurgiche e/o FFP2	€. 200,00
	- guanti, occhiali, tute	€. 60,00
	- termometro a IR	€. 40,00
	IMPORTO TOTALE	**€ 10'000,00**

CAPITOLO 19	AZIONI DI COORDINAMENTO	

Affinché il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione possa svolgere la necessaria attività di coordinamento preliminarmente all'inizio dei lavori, sarà effettuata una riunione presieduta dal Coordinatore al quale dovranno presenziare il Direttore dei Lavori, il committente o suo rappresentante, il responsabile tecnico della ditta Appaltatrice ed i Responsabili della sicurezza in cantiere delle diverse ditte che opereranno nel cantiere.
In tale seduta verranno illustrate le caratteristiche principali del piano di sicurezza e verrà steso il calendario delle riunioni periodiche. Dell' incontro verrà steso verbale controfirmato da tutte le parti.

Almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori da parte dell'impresa Appaltatrice, delle imprese subappaltatrici o dei lavoratori autonomi dovrà essere consegnato al Coordinatore in fase di esecuzione il relativo Piano Operativo di Sicurezza. In caso di subappalto, il Piano Operativo di Sicurezza dell'impresa appaltatrice dovrà prevedere il coordinamento tra le varie imprese subappaltanti.
L' impresa appaltatrice dovrà inoltre redigere ogni qualvolta debba intervenire una nuova ditta subappaltatrice o un nuovo lavoratore autonomo il Piano Operativo Integrato fra i vari Piani Operativi di Sicurezza delle varie ditte operanti nel cantiere.

Nei confronti delle suddette ditte la ditta appaltatrice dovrà garantire la più completa informazione e formazione sui rischi individuati nel presente progetto e sulle iniziative da assumere per garantire la sicurezza.

CAPITOLO 20	DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE	

Nel cantiere verrà tenuta a disposizione degli organi di vigilanza la seguente documentazione:

A) Copia della delibera comunale.
B) Copia affidamento dei lavori.
C) Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 90, D.Lgs. n. 81/2008).
D) Piano di Sicurezza e di Coordinamento.
E) Piano di manutenzione.
F) Copia di eventuali verbali di ispezione dei funzionari addetti alla vigilanza.
G) Copia denuncia impianto di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche.
H) Copia dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere se presente.
I) Per ogni impresa affidataria:
    - POS;
    - Dichiarazione organico medio annuo, distinto per qualifica;
    - Dichiarazione relativa al contratto di lavoro applicato ai lavoratori dipendenti;
    - Documentazione di cui all'allegato XVII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i;
    - Contratto d'appalto.

SCHEDA DI OGNI SINGOLA FASE DI LAVORO CON ANALISI DEI RISCHI COLLEGATI E MISURE PREVENTIVE DA ADOTTARE

ALLEGATO 1	Scheda 01 – ALLESTIMENTO DEL CANTIERE.	

PROCEDURA:

Per quanto riguarda l'area adibita a stoccaggio e deposito materiale, verrà allestita una recinzione con rete plastificata arancione di altezza pari a ml. 2,00 da terra (e/o rete metallica elettrosaldata o pannelli di recinzione metallica prefabbricati con piedi in cls), allo scopo di garantire il divieto di accesso ai non addetti ai lavori, sia durante le ore di lavoro che durante le ore di riposo il tutto come risulta dal lay-out di cantiere di cantiere eseguita; vi sarà un'apertura con cancello carraio per l'accesso dei mezzi. Sugli accessi saranno esposti i cartelli di divieto, pericolo e prescrizioni e il cartello d'identificazione di cantiere.

Nel cantiere in oggetto visto la tipologia dei lavori da eseguire non si installeranno nè baracche nè w.c. chimico; in alternativa al w.c. chimico i lavoratori potranno usufruire dei vari esercizi commerciali (bar) presenti nelle immediate vicinanze ai cantieri sottoscrivendo obbligatoriamente delle convenzioni con gli stessi esercizi tenendone una copia in cantiere.

Verranno messi a disposizione dell'impresa aggiudicataria appositi spazi da adibire a cantiere dove collocare le attrezzature, i materiali, e quant'altro.
L'ubicazione di tali spazi è stata prevista nelle zone destinate a parcheggio pubblico antistanti le rispettive Chiese parrocchiali; tale collocazione risulta meglio evidenziata nella tavola allegata e comunque consistono in aree completamente pianeggianti ricavate in zona destinata parcheggio ad uso pubblico.
Si precisa che tali zone non risultano baricentriche rispetto alla totalità dell'area interessata dagli interventi; nel corso dei lavori sarà data facoltà all'impresa di individuare altre zone più idonee e agevoli all'utilizzo a seconda del posizionarsi delle varie fasi di lavoro.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:
- Autocarri;
- Autogru;
- Attrezzi elementari di cantiere (utensili d'uso comune).

D.P.I. UTILIZZATI:
- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Guanti in pelle;
- Elmetto di protezione del capo in polietilene alta densità con fascia antisudore.

RISCHI INDIVIDUATI:
- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Elettrocuzione;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento;
- Movimentazione manuale dei carichi.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro. L'impianto elettrico, se presente, sarà essere protetto a monte da interruttore magnetotermico differenziale e comunque dovrà rispondere a tutte le indicazione previste nella PARTE – Impianto Elettrico. Si dovrà seguire una corretta movimentazione dei carichi pesanti ed ingombranti. Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità.

LUSURASCO – STRADA MOLINAZZO

ALLEGATO 1	Scheda 02 – TAGLIO ASFALTO	

PROCEDURA:
Si procederà al taglio guida su asfalto esistente, eseguito in prossimità di eventuali cordoli da demolire, mediante apposita tagliasfalto.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:

- Autocarri;
- Tagliasfalto;
- Attrezzi elementari di cantiere (utensili d'uso comune);

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Giacca alta visibilità;
- Guanti in pelle;
- cuffie anti rumore o tappi;
- Occhiali.

RISCHI INDIVIDUATI:

- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Ipoacusia;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento e schiacciamento;
- Movimento accidentale del terreno;
- Schiacciamento e seppellimento;
- Movimentazione manuale dei carichi.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Prestare particolarmente attenzione alle macchine da lavoro utilizzate e non sostare nel loro raggio d'azione.

ALLEGATO 1	Scheda 03 – SCARIFICA MARCIAPIEDI.	

PROCEDURA:
In questa fase si realizzerà la scarifica dell'asfalto esistente dei marciapiedi mediante l'utilizzo di scarificatore meccanico.
Il materiale di risulta sarà caricato direttamente sull'autocarro e trasportato a rifiuto a qualsiasi distanza.
I mezzi utilizzati dovranno essere disposti in modo da occupare solo una corsia della strada, opportunamente segnalata tramite impianto semaforico.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:

- Autocarri;
- Escavatore;
- Scarificatore meccanico

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Giacca alta visibilità;
- Guanti in pelle;
- Elmetto di protezione del capo in polietilene alta densità con fascia antisudore.

RISCHI INDIVIDUATI:

- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Elettrocuzione;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento;
- Movimentazione manuale dei carichi.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Vietare l'avvicinamento delle persone ed il deposito di materiale in prossimità degli scavi.
Durante la realizzazione delle lavorazioni si dovrà occupare solo metà sede stradale da utilizzare come "zona di lavoro" in cui si muoveranno le macchine operatrici per l'esecuzione dei lavori. Tale "zona di lavoro" dovrà essere segregata da appositi new jersey in pvc bianchi e rossi, da spostare di volta in volta con l'avanzamento dei lavori.
Il traffico sarà regolamentato da impianto semaforico mobile.

ALLEGATO 1	Scheda 04 – DEMOLIZIONE CORDOLI IN CLS ESISTENTI E PORZIONI DI MARCIAPIEDI ESISTENTI	

PROCEDURA:
Successivamente al taglio asfalto e la scarifica si procederà con la rimozione dei cordoli eseguita con mezzi meccanici ma nel caso anche a mano oltre alla demolizione di porzione di marciapiede in cls esistente per la sua successiva ricostruzione con cordoli in cls e manto d'usura in asfalto.
Il materiale di risulta sarà caricato direttamente sull'autocarro e trasportato a rifiuto a qualsiasi distanza.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:

- Autocarri;
- Escavatore;
- Attrezzi elementari di cantiere (utensili d'uso comune);

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Giacca alta visibilità;
- Guanti in pelle;
- Occhiali.

RISCHI INDIVIDUATI:

- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento e schiacciamento;
- Movimento accidentale del terreno;
- Schiacciamento e seppellimento;
- Movimentazione manuale dei carichi.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Prestare particolarmente attenzione alle macchine da lavoro utilizzate e non sostare nel loro raggio d'azione.
Durante la realizzazione delle lavorazioni si dovrà occupare solo metà sede stradale da utilizzare come "zona di lavoro" in cui si muoveranno le macchine operatrici per l'esecuzione dei lavori. Tale "zona di lavoro" dovrà essere segregata da appositi new jersey in pvc bianchi e rossi, da spostare di volta in volta con l'avanzamento dei lavori.
Il traffico sarà regolamentato da impianto semaforico mobile.

ALLEGATO 1	Scheda 05 – SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA	

PROCEDURA:
Verrà realizzato lo scavo a sezione obbligata per l'apertura del cassonetto di risanamento, per la realizzazione di nuovo tratto di marciapiede lungo Strada Molinazzo, mediante l'impiego di mezzi meccanici.
Tali scavi avranno una profondità di circa 50 cm.
Lo strato di terreno asportato verrà in parte accumulato in una apposita area del cantiere per poi essere riutilizzati in eventuali riempimenti del cantiere.
Nel momento della realizzazione del nuovo tratto di marciapiede occorrerà prestare la massima attenzione alla presenza dei sottoservizi quali tubazione illuminazione pubblica, tubazione gas, fibra ottica e rete elettrica al fine di non arrecarvi danno durante le operazioni di scavo.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:

- Autocarri;
- Escavatore;
- Attrezzi elementari di cantiere (utensili d'uso comune);

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Giacca alta visibilità;
- Guanti in pelle;
- Occhiali.

RISCHI INDIVIDUATI:

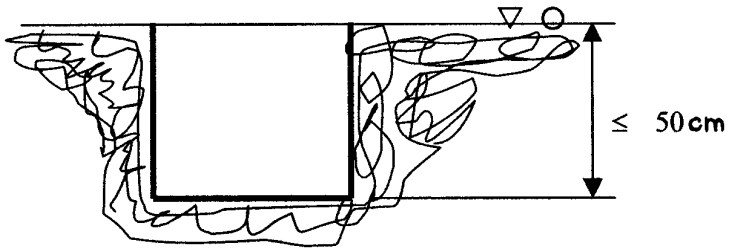
- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento e schiacciamento;
- Movimento accidentale del terreno;
- Schiacciamento e seppellimento;
- Movimentazione manuale dei carichi.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Prestare particolarmente attenzione alle macchine da lavoro utilizzate e non sostare nel loro raggio d'azione.
Durante la realizzazione delle lavorazioni si dovrà occupare solo metà sede stradale da utilizzare come "zona di lavoro" in cui si muoveranno le macchine operatrici per l'esecuzione dei lavori. Tale "zona di lavoro" dovrà essere segregata da appositi new jersey in pvc bianchi e rossi, da spostare di volta in volta con l'avanzamento dei lavori.
Il traffico sarà regolamentato da impianto semaforico mobile.

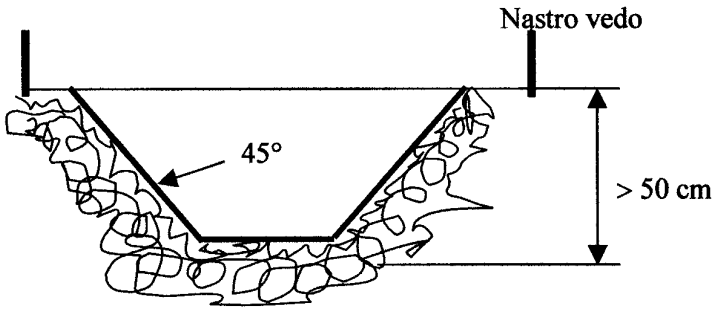
SCHEMI GRAFICI PER SEGNALAZIONI SCAVI

1° caso



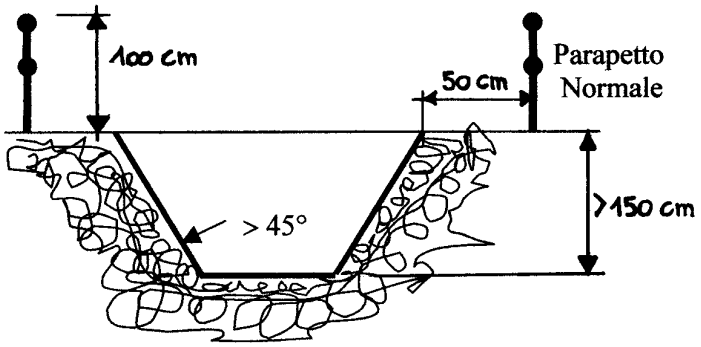
Nessuna protezione o segnale a ▽ O

2° caso



Mettere un nastro vedo al ciglio superiore dello scavo

3° caso



Mettere un parapetto normale al ciglio superiore dello scavo

In tutti i tre casi sia per il deposito di materiale presso il ciglio superiore dello scavo, sia per l'avvicinarsi di carichi mobili devono rigorosamente essere rispettate le distanze dal ciglio superiore dello scavo indicate nel progetto.

Prescrizioni (disposizioni da intendersi tassativamente obbligatorie):

1. Per gli scavi in trincia la pericolosità è in relazione alla larghezza dello scavo stesso, della profondità, della natura e stabilità del terreno, della forma della sezione. Il limite di stabilità del terreno è dato dalla **pendenza (o angolo) di declivio naturale**, che varia a seconda della natura del terreno. Si suole così chiamare la massima pendenza (o angolo con l'orizzonte) che una parete di scavo di qualsiasi altezza può mantenere senza che il materiale tenda a scorrere verso il basso; essa costituisce la separazione tra le condizioni di stabilità e quelle di instabilità della parete. La stratigrafia del terreno oggetto degli scavi risulta, come riportato nella relazione geologica, composta da uno strato di suolo agrario di cm. 40 e sottostante ghiaia e sabbia, per cui **l'angolo e la pendenza di declivio naturale, da seguire strettamente, sarà: con terre asciutte 30-35°, umide 30-35°, bagnate 25-30°.** Si ricorda inoltre che la stabilità del terreno, durante i lavori, può essere ridotta da diversi fattori:

- la pressione sulle pareti dello scavo, dovuta alla eliminazione della contropressione su di essa prima esercitata dal terreno non ancora asportato;
- l'azione di lavatrice delle acque, sia piovane, sia scaturenti o circolanti nel terreno stesso, sia provenienti da condotte del antiere;
- l'azione disgregatrice del gelo e disgelo, il cui effetto è spesso ritardato rispetto alle variazioni della temperatura atmosferica.

2. Lo scavo in trincea, quando non raggiunge sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere obbligatoriamente ad applicare idonee armature di sostegno non appena la profondità supera cm. 150, continuando col procedere dello scavo. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dalle pareti degli scavi almeno cm. 30. **E' altresì necessario che la larghezza dello scavo sia tale da permettere l'esecuzione dei lavori; è comunque prudente attenersi alle seguenti misure:**

Profondità	Larghezza minima
Fino a mt. 1,50	Mt. 0,65
Fino a mt. 2,00	Mt. 0,75
Fino a mt. 3,00	Mt. 0,80
Fino a mt. 4,00	Mt. 0,90
Oltre a mt. 4,00	Mt. 1,00

3. E' vietato costruire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi oltre l'avvicinamento con carichi mobili. Quando lo scavo raggiunge una profondità superiore a cm. 150 si dovrà montare un parapetto o steccato di altezza minima di 1 metro, posto a cm. 50 dal ciglio dello scavo.

4. Per accedere al fondo dello scavo si dovrà utilizzare una scala a mano con pioli in ferro, sporgente almeno 1 metro dal ciglio dello scavo.

5. Durante la fase di scavo con mezzi meccanici è vietata la sosta ed il transito nella zona delimitata dal raggio di azione dell'escavatore. E' inoltre vietato sostare, né per lavoro né per riposo, sotto le benne alzate, in quanto esse possono abbassarsi, rapidamente, per guasti o manovre errate.

ALLEGATO 1	Scheda 06 – POSA TUBAZIONI IN NUOVO TRATTO DI MARCIAPIEDE	

PROCEDURA:
In questa fase si realizzerà la posa dei tubi per l'intubamento del tratto del canale di cielo aperto interessato dalla realizzazione di nuovo marciapiede.
I tubi in pvc andranno rinfiancati e coperti con calcestruzzo, che arriverà in cantiere già confezionato su autobetoniera.
La rete sarà completata con la posa di caditoie in cls prefabbricate con sovrastante chiusino in ghisa carrabile, che arriveranno in cantiere già pronti per la posa.
Con l'escavatore si dovrà scavare un pozzo nel punto necessario a collocare il pozzetto come previsto dal progetto; si procede poi alla formazione del letto di posa con stesura di sabbia sul fondo dello scavo introdotta con escavatore o pala e sistemata a mano con badile dentro il pozzo; posa in opera del pozzetto che dovrà essere sollevato e calato nel pozzo scavato, utilizzando idoneo mezzo di sollevamento. Infine si dovrà provvedere al più presto al rinterro degli scavi.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:
- Autocarri;
- Autobetoniera;
- Escavatore;
- Pala gommata;
- Autocarro con gru;
- Saldatrice elettrica;
- Attrezzi elementari di cantiere (utensili d'uso comune);

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Guanti in pelle;
- Occhiali;
- Elmetto di protezione del capo in polietilene alta densità.

RISCHI INDIVIDUATI:

- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento e schiacciamento;
- Movimento accidentale del terreno;
- Schiacciamento e seppellimento;
- Movimentazione manuale dei carichi.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Vietare l'avvicinamento delle persone ed il deposito di materiale in prossimità degli scavi.
Durante la realizzazione delle lavorazioni si dovrà occupare solo metà sede stradale da utilizzare come "zona di lavoro" in cui si muoveranno le macchine operatrici per l'esecuzione dei lavori. Tale "zona di lavoro" dovrà essere segregata da appositi new jersey in pvc bianchi e rossi, da spostare di volta in volta con l'avanzamento dei lavori.
Il traffico sarà regolamentato da impianto semaforico mobile.

ALLEGATO 1	Scheda 07 – MASSICCIATA STRADALE	

PROCEDURA:

Si dovrà realizzare la massicciata stradale, del nuovo tratto di marciapiede, avente spessore totale di circa cm. 60 (escluso asfalti) costituita da uno strato di sabbia di cm. 10, ghiaia cm. 30, stabilizzato cm. 10.
A seguito degli scavi di cui alla lavorazione precedente il materiale verrà scaricato direttamente nel punto d'impiego e sarà steso subito dopo. Successivamente la massicciata dovrà essere vibro-compattata mediante un rullo da azionare dopo lo sgombro e la sosta degli altri mezzi in modo da non interferire.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:

- Autocarri;
- Escavatore;
- Attrezzi elementari di cantiere (utensili d'uso comune);

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Giacca alta visibilità;
- Guanti in pelle;
- Occhiali.

RISCHI INDIVIDUATI:

- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento e schiacciamento;
- Movimento accidentale del terreno;
- Schiacciamento e seppellimento;
- Movimentazione manuale dei carichi.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Prestare particolarmente attenzione alle macchine da lavoro utilizzate e non sostare nel loro raggio d'azione.
Durante la realizzazione delle lavorazioni si dovrà occupare solo metà sede stradale da utilizzare come "zona di lavoro" in cui si muoveranno le macchine operatrici per l'esecuzione dei lavori. Tale "zona di lavoro" dovrà essere segregata da appositi new jersey in pvc bianchi e rossi, da spostare di volta in volta con l'avanzamento dei lavori.
Il traffico sarà regolamentato da impianto semaforico mobile.

ALLEGATO 1	Scheda 08 – POSA NUOVI CORDOLI IN CLS	

PROCEDURA:

Verranno realizzati tutti gli scavetti per le fondazioni dei cordoli dei marciapiedi; lo scavo, che avrà una profondità di circa cm. 30, sarà effettuato mediante l'ausilio piccolo escavatore assistito anche da personale a terra che terrà pulito lo scavo. Terminati gli scavi verranno scaricati dall'autocarro con gru, i bancali di cordoli in cls prefabbricati, successivamente stesi lungo il tratto da realizzare. Le fondazioni dei cordoli saranno in cls, che arriverà in cantiere già confezionato con autobetoniera, e gettate entro gli scavi. Verranno posizionati i cordoli in modo manuale con l'ausilio di apposite pinze.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:

- Autocarri;
- Escavatore;
- Attrezzi elementari di cantiere (utensili d'uso comune);
- Autobetoniera;
- Autocarro con gru

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Guanti in pelle.

RISCHI INDIVIDUATI:

- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento e schiacciamento;
- Movimentazione manuale dei carichi.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Vietare l'avvicinamento delle persone ed il deposito di materiale in prossimità degli scavi.
Durante la realizzazione delle lavorazioni si dovrà occupare solo metà sede stradale da utilizzare come "zona di lavoro" in cui si muoveranno le macchine operatrici per l'esecuzione dei lavori. Tale "zona di lavoro" dovrà essere segregata da appositi new jersey in pvc bianchi e rossi, da spostare di volta in volta con l'avanzamento dei lavori.
Il traffico sarà regolamentato da impianto semaforico mobile.

ALLEGATO 1	Scheda 09 – REALIZZAZIONE DI NUOVO TRATTO MARCIAPIEDI	

PROCEDURA:
Si provvederà alla realizzazione di soletta in cls nel tratto interessato dal nuovo marciapiede mediante la fornitura e posa di rete elettrosaldata (Tipo FeB44 K o FeB38K) con maglia 20 cm x 20 cm e diametro 5 mm, compresi la legatura e lo sfrido oltre al getto di cls avente spessore cm 10.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:

- Autocarri;
- Escavatore;
- Attrezzi elementari di cantiere (utensili d'uso comune);
- Autobetoniera;
- Autocarro con gru

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Guanti in pelle.

RISCHI INDIVIDUATI:

- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento e schiacciamento;
- Movimentazione manuale dei carichi.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Vietare l'avvicinamento delle persone ed il deposito di materiale in prossimità degli scavi.
Durante la realizzazione delle lavorazioni si dovrà occupare solo metà sede stradale da utilizzare come "zona di lavoro" in cui si muoveranno le macchine operatrici per l'esecuzione dei lavori. Tale "zona di lavoro" dovrà essere segregata da appositi new jersey in pvc bianchi e rossi, da spostare di volta in volta con l'avanzamento dei lavori.
Il traffico sarà regolamentato da impianto semaforico mobile.

ALLEGATO 1	Scheda 10 – RIPOSIZIONAMENTO IN QUOTA DI CHIUSINI E/O CADITOIE E POSA NUOVI POZZETTI	

PROCEDURA:
In questa fase si procederà con il riposizionamento in quota nel corpo stradale di chiusini e/o caditoie in ghisa preesistenti di qualsiasi peso e dimensione.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:

- Autocarri;
- Escavatore;
- Attrezzi elementari di cantiere (utensili d'uso comune);

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Guanti in pelle.

RISCHI INDIVIDUATI:

- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento e schiacciamento;
- Movimentazione manuale dei carichi.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Vietare l'avvicinamento delle persone ed il deposito di materiale in prossimità degli scavi.
Durante la realizzazione delle lavorazioni si dovrà occupare solo metà sede stradale da utilizzare come "zona di lavoro" in cui si muoveranno le macchine operatrici per l'esecuzione dei lavori. Tale "zona di lavoro" dovrà essere segregata da appositi new jersey in pvc bianchi e rossi, da spostare di volta in volta con l'avanzamento dei lavori.
Il traffico sarà regolamentato da impianto semaforico mobile.

ALLEGATO 1	Scheda 11 – SCARIFICA ASFALTI.	

PROCEDURA:
In questa fase si realizzerà la scarifica dell'asfalto esistente sulla Strada Molinazzo mediante l'utilizzo di scarificatore meccanico.
Il materiale di risulta sarà caricato direttamente sull'autocarro e trasportato a rifiuto a qualsiasi distanza.
I mezzi utilizzati dovranno essere disposti in modo da occupare solo una corsia della strada, opportunamente segnalata tramite impianto semaforico.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:

- Autocarri;
- Escavatore;
- Scarificatore meccanico

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Giacca alta visibilità;
- Guanti in pelle;
- Elmetto di protezione del capo in polietilene alta densità con fascia antisudore.

RISCHI INDIVIDUATI:

- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Elettrocuzione;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento;
- Movimentazione manuale dei carichi.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Vietare l'avvicinamento delle persone ed il deposito di materiale in prossimità degli scavi.
Durante la realizzazione delle lavorazioni si dovrà occupare solo metà sede stradale da utilizzare come "zona di lavoro" in cui si muoveranno le macchine operatrici per l'esecuzione dei lavori. Tale "zona di lavoro" dovrà essere segregata da appositi new jersey in pvc bianchi e rossi, da spostare di volta in volta con l'avanzamento dei lavori.
Il traffico sarà regolamentato da impianto semaforico mobile.

ALLEGATO 1	Scheda 12 – ASFALTI (tappetino di usura marciapiedi)	

PROCEDURA:
Il materiale per la realizzazione del tappetino di usura arriverà in cantiere sull'autocarro e sarà scaricato e messo sui marciapiedi, già bagnati di emulsione, mediante l'ausilio di piccola pala gommata; successivamente steso in modo manuale, verrà costipato con piccolo rullo o piastra vibrante e completato con spruzzata di emulsione bituminosa e sabbia.
Gli operatori dei mezzi dovranno avere la completa visibilità dell'area lavorativa; durante la fase di scarico del materiale prestare particolare attenzione a non avere contatto con il conglomerato per evitare scottature gravi.
In questa fase verrà posta in opera la vernice necessaria sulla pavimentazione della nuova pista ciclabile lato sud.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:
- Autocarri;
- Attrezzi elementari di cantiere (utensili d'uso comune);
- Autocarro con cisterna per spandimento bitume;
- Spruzzatrice manuale per spandimento bitume;
- Rullo vibrante.

D.P.I. UTILIZZATI:
- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Guanti in pelle;
- Elmetto di protezione del capo;
- Tappi auricolari;

RISCHI INDIVIDUATI:
- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento e schiacciamento;
- Scottature;
- Inalazioni di vapori generati dai prodotti bituminosi;
- Ipoacusia da rumore.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Vietare l'avvicinamento delle persone ed il deposito di materiale in prossimità degli scavi.
Durante la realizzazione delle lavorazioni si dovrà occupare solo metà sede stradale da utilizzare come "zona di lavoro" in cui si muoveranno le macchine operatrici per l'esecuzione dei lavori. Tale "zona di lavoro" dovrà essere segregata da appositi new jersey in pvc bianchi e rossi, da spostare di volta in volta con l'avanzamento dei lavori.
Il traffico sarà regolamentato da impianto semaforico mobile.

ALLEGATO 1	**Scheda 13 – ASFALTI (binder banchina e tappetino di usura Strada Molinazzo)**	

PROCEDURA:
In questa fase verranno realizzati sia il tappetino di usura della Strada Molinazzo oltre allo strato di binder della banchina in corrispondenza del tratto interessato dal nuovo marciapiede.
In questa fase verrà anche realizzato il nuovo dosso artificiale destinato ad attraversamento pedonale in corrispondenza del nuovo marciapiede.
Il materiale arriverà in cantiere sull'autocarro e sarà scaricato e messo sulla superficie della strada, già bagnata di emulsione, mediante l'ausilio di piccola pala gommata; successivamente steso in modo manuale, verrà costipato con rullo o piastra vibrante e completato con spruzzata di emulsione bituminosa e sabbia.
Gli operatori dei mezzi dovranno avere la completa visibilità dell'area lavorativa; durante la fase di scarico del materiale prestare particolare attenzione a non avere contatto con il conglomerato per evitare scottature gravi.

In questa fase verrà inoltre posta in opera la vernice per la nuova segnaletica orizzontale.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:
- Autocarri;
- Attrezzi elementari di cantiere (utensili d'uso comune);
- Autocarro con cisterna per spandimento bitume;
- Spruzzatrice manuale per spandimento bitume;
- Rullo vibrante.

D.P.I. UTILIZZATI:
- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Guanti in pelle;
- Elmetto di protezione del capo;
- Tappi auricolari;

RISCHI INDIVIDUATI:
- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento e schiacciamento;
- Scottature;
- Inalazioni di vapori generati dai prodotti bituminosi;
- Ipoacusia da rumore.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Vietare l'avvicinamento delle persone ed il deposito di materiale in prossimità degli scavi.
Durante la realizzazione delle lavorazioni si dovrà occupare solo metà sede stradale da utilizzare come "zona di lavoro" in cui si muoveranno le macchine operatrici per l'esecuzione dei lavori. Tale "zona di lavoro" dovrà essere segregata da appositi new jersey in pvc bianchi e rossi, da spostare di volta in volta con l'avanzamento dei lavori.
Il traffico sarà regolamentato da impianto semaforico mobile.

ALLEGATO 1	Scheda 14 – SMOBILIZZO DEL CANTIERE	

PROCEDURA:

In questa fase di lavoro è previsto lo smobilizzo dei baraccamenti, rimozione della recinzione di cantiere, carico e trasporto delle attrezzature presso il magazzino dell'impresa.

N.B.: in questa fase è prevista anche la fornitura della opportuna segnaletica stradale verticale prevista in progetto.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:

- Basi porta ponteggio;
- Autocarro con braccio a gru;
- Attrezzi elementari di cantiere (utensili d'uso comune).

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe antinfortunistica con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Guanti contro i rischi meccanici/chimici;
- Elmetto di protezione del capo.

RISCHI INDIVIDUATI:

- Contusioni, offese, abrasioni, ferite;
- Urti, colpi, impatti;
- Movimentazione manuale dei carichi;
- Investimento;
- Elettrocuzione.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.
Controllare la portata dei mezzi per evitare il sovraccarico.

CORTINA – STRADA CORTINA

ALLEGATO 1	Scheda 02 – TAGLIO ASFALTO	

PROCEDURA:
Si procederà al taglio guida su asfalto esistente, eseguito in prossimità di eventuali cordoli da demolire, mediante apposita tagliasfalto.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:

- Autocarri;
- Tagliasfalto;
- Attrezzi elementari di cantiere (utensili d'uso comune);

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Giacca alta visibilità;
- Guanti in pelle;
- cuffie anti rumore o tappi;
- Occhiali.

RISCHI INDIVIDUATI:

- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Ipoacusia;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento e schiacciamento;
- Movimento accidentale del terreno;
- Schiacciamento e seppellimento;
- Movimentazione manuale dei carichi.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Prestare particolarmente attenzione alle macchine da lavoro utilizzate e non sostare nel loro raggio d'azione.

ALLEGATO 1	Scheda 03 – SCARIFICA MARCIAPIEDI.	

PROCEDURA:
In questa fase si realizzerà la scarifica dell'asfalto esistente dei marciapiedi mediante l'utilizzo di scarificatore meccanico.
Il materiale di risulta sarà caricato direttamente sull'autocarro e trasportato a rifiuto a qualsiasi distanza.
I mezzi utilizzati dovranno essere disposti in modo da occupare solo una corsia della strada, opportunamente segnalata tramite impianto semaforico.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:

- Autocarri;
- Escavatore;
- Scarificatore meccanico

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Giacca alta visibilità;
- Guanti in pelle;
- Elmetto di protezione del capo in polietilene alta densità con fascia antisudore.

RISCHI INDIVIDUATI:

- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Elettrocuzione;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento;
- Movimentazione manuale dei carichi.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Vietare l'avvicinamento delle persone ed il deposito di materiale in prossimità degli scavi.
Durante la realizzazione delle lavorazioni si dovrà occupare solo metà sede stradale da utilizzare come "zona di lavoro" in cui si muoveranno le macchine operatrici per l'esecuzione dei lavori. Tale "zona di lavoro" dovrà essere segregata da appositi new jersey in pvc bianchi e rossi, da spostare di volta in volta con l'avanzamento dei lavori.
Il traffico sarà regolamentato da impianto semaforico mobile.

ALLEGATO 1	Scheda 04 – DEMOLIZIONE CORDOLI IN CLS ESISTENTI E PORZIONI DI MARCIAPIEDI ESISTENTI	

PROCEDURA:
Successivamente al taglio asfalto e la scarifica si procederà con la rimozione dei cordoli eseguita con mezzi meccanici ma nel caso anche a mano oltre alla demolizione di porzione di marciapiede in cls esistente per la sua successiva ricostruzione con cordoli in cls e manto d'usura in asfalto.
Il materiale di risulta sarà caricato direttamente sull'autocarro e trasportato a rifiuto a qualsiasi distanza.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:

- Autocarri;
- Escavatore;
- Attrezzi elementari di cantiere (utensili d'uso comune);

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Giacca alta visibilità;
- Guanti in pelle;
- Occhiali.

RISCHI INDIVIDUATI:

- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento e schiacciamento;
- Movimento accidentale del terreno;
- Schiacciamento e seppellimento;
- Movimentazione manuale dei carichi.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Prestare particolarmente attenzione alle macchine da lavoro utilizzate e non sostare nel loro raggio d'azione.
Durante la realizzazione delle lavorazioni si dovrà occupare solo metà sede stradale da utilizzare come "zona di lavoro" in cui si muoveranno le macchine operatrici per l'esecuzione dei lavori. Tale "zona di lavoro" dovrà essere segregata da appositi new jersey in pvc bianchi e rossi, da spostare di volta in volta con l'avanzamento dei lavori.
Il traffico sarà regolamentato da impianto semaforico mobile.

ALLEGATO 1	Scheda 05 – POSA NUOVI CORDOLI IN CLS	

PROCEDURA:

Verranno realizzati tutti gli scavetti per le fondazioni dei cordoli dei marciapiedi; lo scavo, che avrà una profondità di circa cm. 30, sarà effettuato mediante l'ausilio piccolo escavatore assistito anche da personale a terra che terrà pulito lo scavo. Terminati gli scavi verranno scaricati dall'autocarro con gru, i bancali di cordoli in cls prefabbricati, successivamente stesi lungo il tratto da realizzare. Le fondazioni dei cordoli saranno in cls, che arriverà in cantiere già confezionato con autobetoniera, e gettate entro gli scavi. Verranno posizionati i cordoli in modo manuale con l'ausilio di apposite pinze.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:

- Autocarri;
- Escavatore;
- Attrezzi elementari di cantiere (utensili d'uso comune);
- Autobetoniera;
- Autocarro con gru

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Guanti in pelle.

RISCHI INDIVIDUATI:

- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento e schiacciamento;
- Movimentazione manuale dei carichi.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Vietare l'avvicinamento delle persone ed il deposito di materiale in prossimità degli scavi.
Durante la realizzazione delle lavorazioni si dovrà occupare solo metà sede stradale da utilizzare come "zona di lavoro" in cui si muoveranno le macchine operatrici per l'esecuzione dei lavori. Tale "zona di lavoro" dovrà essere segregata da appositi new jersey in pvc bianchi e rossi, da spostare di volta in volta con l'avanzamento dei lavori.
Il traffico sarà regolamentato da impianto semaforico mobile.

ALLEGATO 1	Scheda 06 – RIPOSIZIONAMENTO IN QUOTA DI CHIUSINI E/O CADITOIE E POSA NUOVI POZZETTI	

PROCEDURA:
In questa fase si procederà con il riposizionamento in quota nel corpo stradale di chiusini e/o caditoie in ghisa preesistenti di qualsiasi peso e dimensione.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:

- Autocarri;
- Escavatore;
- Attrezzi elementari di cantiere (utensili d'uso comune);

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Guanti in pelle.

RISCHI INDIVIDUATI:

- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento e schiacciamento;
- Movimentazione manuale dei carichi.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Vietare l'avvicinamento delle persone ed il deposito di materiale in prossimità degli scavi.
Durante la realizzazione delle lavorazioni si dovrà occupare solo metà sede stradale da utilizzare come "zona di lavoro" in cui si muoveranno le macchine operatrici per l'esecuzione dei lavori. Tale "zona di lavoro" dovrà essere segregata da appositi new jersey in pvc bianchi e rossi, da spostare di volta in volta con l'avanzamento dei lavori.
Il traffico sarà regolamentato da impianto semaforico mobile.

ALLEGATO 1	Scheda 07 – SCARIFICA ASFALTI.	

PROCEDURA:
In questa fase si realizzerà la scarifica dell'asfalto esistente sulla Strada Cortina mediante l'utilizzo di scarificatore meccanico.
Il materiale di risulta sarà caricato direttamente sull'autocarro e trasportato a rifiuto a qualsiasi distanza.
I mezzi utilizzati dovranno essere disposti in modo da occupare solo una corsia della strada, opportunamente segnalata tramite impianto semaforico.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:

- Autocarri;
- Escavatore;
- Scarificatore meccanico

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Giacca alta visibilità;
- Guanti in pelle;
- Elmetto di protezione del capo in polietilene alta densità con fascia antisudore.

RISCHI INDIVIDUATI:

- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Elettrocuzione;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento;
- Movimentazione manuale dei carichi.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Vietare l'avvicinamento delle persone ed il deposito di materiale in prossimità degli scavi.
Durante la realizzazione delle lavorazioni si dovrà occupare solo metà sede stradale da utilizzare come "zona di lavoro" in cui si muoveranno le macchine operatrici per l'esecuzione dei lavori. Tale "zona di lavoro" dovrà essere segregata da appositi new jersey in pvc bianchi e rossi, da spostare di volta in volta con l'avanzamento dei lavori.
Il traffico sarà regolamentato da impianto semaforico mobile.

ALLEGATO 1	Scheda 08 – ASFALTI (tappetino di usura marciapiedi)	

PROCEDURA:
Il materiale per la realizzazione del tappetino di usura arriverà in cantiere sull'autocarro e sarà scaricato e messo sui marciapiedi, già bagnati di emulsione, mediante l'ausilio di piccola pala gommata; successivamente steso in modo manuale, verrà costipato con piccolo rullo o piastra vibrante e completato con spruzzata di emulsione bituminosa e sabbia.
Gli operatori dei mezzi dovranno avere la completa visibilità dell'area lavorativa; durante la fase di scarico del materiale prestare particolare attenzione a non avere contatto con il conglomerato per evitare scottature gravi.
In questa fase verrà posta in opera la vernice necessaria sulla pavimentazione della nuova pista ciclabile lato sud.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:
- Autocarri;
- Attrezzi elementari di cantiere (utensili d'uso comune);
- Autocarro con cisterna per spandimento bitume;
- Spruzzatrice manuale per spandimento bitume;
- Rullo vibrante.

D.P.I. UTILIZZATI:
- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Guanti in pelle;
- Elmetto di protezione del capo;
- Tappi auricolari;

RISCHI INDIVIDUATI:
- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento e schiacciamento;
- Scottature;
- Inalazioni di vapori generati dai prodotti bituminosi;
- Ipoacusia da rumore.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Vietare l'avvicinamento delle persone ed il deposito di materiale in prossimità degli scavi.
Durante la realizzazione delle lavorazioni si dovrà occupare solo metà sede stradale da utilizzare come "zona di lavoro" in cui si muoveranno le macchine operatrici per l'esecuzione dei lavori. Tale "zona di lavoro" dovrà essere segregata da appositi new jersey in pvc bianchi e rossi, da spostare di volta in volta con l'avanzamento dei lavori.
Il traffico sarà regolamentato da impianto semaforico mobile.

ALLEGATO 1	Scheda 09 – ASFALTI (tappetino di usura Strada Cortina)	

PROCEDURA:
In questa fase verrà realizzato il tappetino di usura della Strada Cortina.
Il materiale arriverà in cantiere sull'autocarro e sarà scaricato e messo sulla superficie della strada, già bagnata di emulsione, mediante l'ausilio di piccola pala gommata; successivamente steso in modo manuale, verrà costipato con rullo o piastra vibrante e completato con spruzzata di emulsione bituminosa e sabbia.
Gli operatori dei mezzi dovranno avere la completa visibilità dell'area lavorativa; durante la fase di scarico del materiale prestare particolare attenzione a non avere contatto con il conglomerato per evitare scottature gravi.

In questa fase verrà inoltre posta in opera la vernice per la nuova segnaletica orizzontale.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:
- Autocarri;
- Attrezzi elementari di cantiere (utensili d'uso comune);
- Autocarro con cisterna per spandimento bitume;
- Spruzzatrice manuale per spandimento bitume;
- Rullo vibrante.

D.P.I. UTILIZZATI:
- Scarpe con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Guanti in pelle;
- Elmetto di protezione del capo;
- Tappi auricolari;

RISCHI INDIVIDUATI:
- Contusioni, offese e abrasioni, ferite;
- Urti, colpi, impatti;
- Investimento e schiacciamento;
- Scottature;
- Inalazioni di vapori generati dai prodotti bituminosi;
- Ipoacusia da rumore.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Vietare l'avvicinamento delle persone ed il deposito di materiale in prossimità degli scavi.
Durante la realizzazione delle lavorazioni si dovrà occupare solo metà sede stradale da utilizzare come "zona di lavoro" in cui si muoveranno le macchine operatrici per l'esecuzione dei lavori. Tale "zona di lavoro" dovrà essere segregata da appositi new jersey in pvc bianchi e rossi, da spostare di volta in volta con l'avanzamento dei lavori.
Il traffico sarà regolamentato da impianto semaforico mobile.

ALLEGATO 1	Scheda 10 – SMOBILIZZO DEL CANTIERE	

PROCEDURA:

In questa fase di lavoro è previsto lo smobilizzo dei baraccamenti, rimozione della recinzione di cantiere, carico e trasporto delle attrezzature presso il magazzino dell'impresa.

N.B.: in questa fase è prevista anche la fornitura della opportuna segnaletica stradale verticale prevista in progetto.

MACCHINARI E ATTREZZATURE UTILIZZATE:

- Basi porta ponteggio;
- Autocarro con braccio a gru;
- Attrezzi elementari di cantiere (utensili d'uso comune).

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe antinfortunistica con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- Guanti contro i rischi meccanici/chimici;
- Elmetto di protezione del capo.

RISCHI INDIVIDUATI:

- Contusioni, offese, abrasioni, ferite;
- Urti, colpi, impatti;
- Movimentazione manuale dei carichi;
- Investimento;
- Elettrocuzione.

MISURE GENERALI DI SICUREZZA:

Si utilizzeranno i D.P.I. messi a disposizione dal Datore di Lavoro.
Durate le manovre in retromarcia degli autocarri, o con scarsa visibilità, si dovrà assistere l'autista del mezzo con personale da terra, il quale dovrà indossare apposita giacca alta visibilità. E' fatto divieto di utilizzare macchinari ed attrezzature per scopi diversi da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.
Controllare la portata dei mezzi per evitare il sovraccarico.

CAPITOLO 21	**ELEMENTI CHE DEVONO ESSERE CONTENUTI NEL POS AFFINCHE' ESSO POSSA ESSERE GIUDICATO IDONEO .**	

Come da accordi con il committente, ogni impresa affidataria ed impresa esecutrice dei lavori, dovrà consegnare al coordinatore per l'esecuzione dei lavori, la seguente documentazione (prevista dal D.Lgs. n° 81/2008 e s.m.i.):

1. Piano Operativo di Sicurezza (POS);
2. Dichiarazione dell'organico medio annuo distinto per qualifica;
3. Dichiarazione relativa al CCNL applicato nei confronti dei propri dipendenti;
4. Documentazione di cui all'allegato XVII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.:

   a. *iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;*
   b. *documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo;*
   c. *documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007;*
   d. *dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo;*

   I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:

   a. *iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;*
   b. *specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisionali;*
   c. *elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;*
   d. *attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo;*
   e. *documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007.*

- IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE:

- IL COMMITTENTE:

ALLEGATO 2	LAYOUT DI CANTIERE	

ALLEGATO 3	NORMATIVA IN MERITO AL COVID-19.

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 26 aprile 2020
Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale. (20A02352)
(GU n.108 del 27-4-2020)

Allegato 7
Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri

Il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti condivide con il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, ANCI, UPI, Anas S.p.A., RFI, ANCE, Alleanza delle Cooperative, Feneal Uil, Filca - CISL e Fillea CGIL il seguente:
PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID - 19 NEI CANTIERI

Il 14 marzo 2020 è stato adottato il Protocollo di regolamentazione per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID 19 negli ambienti di lavoro (d'ora in poi Protocollo), relativo a tutti i settori produttivi", il cui contenuto è stato integrato in data 24 aprile 2020, e alle cui previsioni il presente protocollo fa integralmente rinvio. Inoltre, le previsioni del presente protocollo rappresentano specificazione di settore rispetto alle previsioni generali contenute nel Protocollo del 14 marzo 2020, come integrato il successivo 24 aprile 2020. Stante la validità delle disposizioni contenute nel citato Protocollo previste a carattere generale per tutte le categorie, e in particolare per i settori delle opere pubbliche e dell'edilizia, si è ritenuto definire ulteriori misure. L'obiettivo del presente protocollo condiviso di regolamentazione è fornire indicazioni operative finalizzate a incrementare nei cantieri l'efficacia delle misure precauzionali di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19. Il COVID-19 rappresenta, infatti, un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione.
Il presente protocollo contiene, quindi, misure che seguono la logica della precauzione e seguono e attuano le prescrizioni del legislatore e le indicazioni dell'Autorità sanitaria. Tali misure si estendono ai titolari del cantiere e a tutti i subappaltatori e subfornitori presenti nel medesimo cantiere In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, i datori di lavoro potranno, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali:
• attuare il massimo utilizzo da parte delle imprese di modalità di lavoro agile per le attività di supporto al cantiere che possono essere svolte dal proprio domicilio o in modalità a distanza;
• sospendere quelle lavorazioni che possono essere svolte attraverso una riorganizzazione delle fasi eseguite in tempi successivi senza compromettere le opere realizzate;
• assicurare un piano di turnazione dei dipendenti dedicati alla produzione con l'obiettivo di diminuire al massimo i contatti e di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili;
• utilizzare in via prioritaria gli ammortizzatori sociali disponibili nel rispetto degli istituti contrattuali generalmente finalizzati a consentire l'astensione dal lavoro senza perdita della retribuzione;
• sono incentivate le ferie maturate e i congedi retribuiti per i dipendenti nonché' gli altri strumenti previsti dalla normativa vigente e dalla contrattazione collettiva per le attività di supporto al cantiere;
• sono sospese e annullate tutte le trasferte/viaggi di lavoro nazionali e internazionali, anche se già concordate o organizzate;
• sono limitati al massimo gli spostamenti all'interno e all'esterno del cantiere, contingentando l'accesso agli spazi comuni anche attraverso la riorganizzazione delle lavorazioni e degli orari del cantiere;
Il lavoro a distanza continua ad essere favorito anche nella fase di progressiva riattivazione del lavoro in quanto utile e modulabile strumento di prevenzione, ferma la necessità che il datore di lavoro garantisca adeguate condizioni di supporto al lavoratore e alla sua attività (assistenza nell'uso delle apparecchiature, modulazione dei tempi di lavoro e delle pause).

È necessario il rispetto del distanziamento sociale, anche attraverso una rimodulazione degli spazi di lavoro, compatibilmente con la natura dei processi produttivi e con le dimensioni del cantiere. Nel caso di lavoratori che non necessitano di particolari strumenti e/o attrezzature di lavoro e che possono lavorare da soli, gli stessi potrebbero, per il periodo transitorio, essere posizionati in spazi ricavati. Per gli ambienti dove operano più lavoratori contemporaneamente potranno essere assunti protocolli di sicurezza anti-contagio e, laddove non fosse possibile in relazione alle lavorazioni da eseguire rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, siano adottati strumenti di protezione individuale. Il coordinatore per la sicurezza nell'esecuzione dei lavori, ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, provvede ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi. I committenti, attraverso i coordinatori per la sicurezza, vigilano affinché' nei cantieri siano adottate le misure di sicurezza anti-contagio; L'articolazione del lavoro potrà essere ridefinita con orari differenziati che favoriscano il distanziamento sociale riducendo il numero di presenze in contemporanea nel luogo di lavoro e prevenendo assembramenti all'entrata e all'uscita con flessibilità di orari. È essenziale evitare aggregazioni sociali anche in relazione agli spostamenti per raggiungere il posto di lavoro e rientrare a casa (commuting), con particolare riferimento all'utilizzo del trasporto pubblico. Per tale motivo andrebbero incentivate forme di trasporto verso il luogo di lavoro con adeguato distanziamento fra i viaggiatori e favorendo l'uso del mezzo privato o di navette.
Oltre a quanto previsto dal il DPCM dell'11 marzo 2020, i datori di lavoro adottano il presente protocollo di regolamentazione all'interno del cantiere, applicando, per tutelare la salute delle persone presenti all'interno del cantiere e garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro, le ulteriori misure di precauzione di seguito elencate - da integrare eventualmente con altre equivalenti o più incisive secondo la tipologia, la localizzazione e le caratteristiche del cantiere, previa consultazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato, delle rappresentanze sindacali aziendali/organizzazioni sindacali di categoria e del RLST territorialmente competente.

1 - INFORMAZIONE

Il datore di lavoro, anche con l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni, quindi attraverso le modalità più idonee ed efficaci, informa tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere circa le disposizioni delle Autorità, consegnando e/o affiggendo all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento.
In particolare, le informazioni riguardano i seguenti obblighi:

- Il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione - nel rispetto delle indicazioni riportate in nota [1] - saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'autorità sanitaria;
- La consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc.) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;
- L'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- L'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti;

- L'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS;
- Per questi casi si fa riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i)

_____

[1]: La rilevazione in tempo reale della temperatura corporea costituisce un trattamento di dati personali e, pertanto, deve avvenire ai sensi della disciplina privacy vigente. A tal fine si suggerisce di: 1) rilevare a temperatura e non registrare il dato acquisto. È possibile identificare l'interessato e registrare il superamento della soglia di temperatura solo qualora sia necessario a documentare le ragioni che hanno impedito l'accesso ai locali aziendali; 2) fornire l'informativa sul trattamento dei dati personali. Si ricorda che l'informativa può omettere le informazioni di cui l'interessato è già in possesso e può essere fornita anche oralmente. Quanto ai contenuti dell'informativa, con riferimento alla finalità del trattamento potrà essere indicata la prevenzione dal contagio da COYID-19 e con riferimento alla base giuridica può essere indicata l'implementazione dei protocolli di sicurezza anti-contagio ai sensi dell'art. art. 1, n. 7, lett. d), del DPCM 11 marzo 2020 e con riferimento alla durata dell'eventuale conservazione dei dati si può far riferimento al termine dello stato d'emergenza; 3) definire le misure di sicurezza e organizzative adeguate a proteggere i dati. In particolare, sotto il profilo organizzativo, occorre individuare i soggetti preposti al trattamento e fornire loro le istruzioni necessarie. A tal fine, si ricorda che i dati possono essere trattati esclusivamente per finalità di prevenzione dal contagio da COVID-19 e non devono essere diffusi o comunicati a terzi al di fuori delle specifiche previsioni normative (es. in caso di richiesta da parte dell'Autorità sanitaria per la ricostruzione della filiera degli eventuali "contatti stretti di un lavoratore risultato positivo al COVID-19); 4) in caso di isolamento momentaneo dovuto al superamento della soglia di temperatura, assicurare modalità tali da garantire la riservatezza e la dignità del lavoratore. Tali garanzie devono essere assicurate anche nel caso in cui il lavoratore comunichi all'ufficio responsabile del personale di aver avuto, al di fuori del contesto aziendale, contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 e nel caso di allontanamento del lavoratore che durante Fattività lavorativa sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria e dei suoi colleghi.

_____

2 - MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI

- Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere, con integrazione in appendice nel Piano di sicurezza e coordinamento;
- Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro;
- Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno individuare/installare servizi igienici dedicati, prevedere il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e garantire una adeguata pulizia giornaliera;
- Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, va garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio. In ogni caso, occorre assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.

3 - PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE

- Il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della sanificazione e della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Lo stesso dicasi per le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere;
- Il datore di lavoro verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro;

- Il datore di lavoro deve verificare l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché' dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere;
- Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché', laddove necessario, alla loro ventilazione;
- La periodicità della sanificazione verrà stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente);
- Nelle aziende che effettuano le operazioni di pulizia e sanificazione vanno definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente);
- Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale;
- Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.

4 - PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

- È obbligatorio che le persone presenti in azienda adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare assicurino il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni;
- Il datore di lavoro, a tal fine, mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani.

5 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente Protocollo di Regolamentazione è di fondamentale importanza ma, vista la fattuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio dei predetti dispositivi;
- Le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità;
- Data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall’autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- È favorita la predisposizione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS (https://www.who.int/gpsc/5may/Guide to Local Production.pdf);
- Qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie; in tali evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni dovranno essere sospese con il ricorso se necessario alla Cassa Integrazione Ordinaria (CIGO) ai sensi del Decreto Legge n. 18 del 17 marzo 2020, per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI;
- Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi con tutti i dispositivi ritenuti necessari; il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, con il coinvolgimento del RLS o, ove non presente, del RLST, adegua la progettazione del cantiere alle misure contenute nel presente protocollo, assicurandone la concreta attuazione;

- Il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuale di protezione anche con tute usa e getta;
- Il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere di grandi dimensioni per numero di occupati (superiore a 250 unità) sia attivo il presidio sanitario e, laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento; per tutti gli altri cantieri, tali attività sono svolte dagli addetti al primo soccorso, già nominati, previa adeguata formazione e fornitura delle dotazioni necessarie con riferimento alle misure di contenimento della diffusione del virus COVID-19.

6 - GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI)

- L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano; nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori; nel caso in cui sia obbligatorio l'uso, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008 , n. 81, provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento anche attraverso una turnazione dei lavoratori compatibilmente con le lavorazioni previste in cantiere;
- Il datore di lavoro provvede alla sanificazione almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.
- Occorre garantire la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera con appositi detergenti anche delle tastiere dei distributori di bevande.

7 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI)

In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, le imprese potranno, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, o territoriali di categoria, disporre la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.

8 - GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

- Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008 , n. 81 e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute;
- Il datore di lavoro collabora con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo

dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

9 - SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST

- La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. decalogo);
- Vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia;
- La sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio;
- Nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e il datore di lavoro provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

10 - AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE

- È costituito in cantiere un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e del RLS.
- Laddove, per la particolare tipologia di cantiere e per il sistema delle relazioni sindacali, non si desse luogo alla costituzione di comitati per i singoli cantieri, verrà istituito, un Comitato Territoriale composto dagli Organismi Paritetici per la salute e la sicurezza, laddove costituiti, con il coinvolgimento degli RLST e dei rappresentanti delle parti sociali.
- Potranno essere costituiti, a livello territoriale o settoriale, ad iniziativa dei soggetti firmatari del presente Protocollo, comitati per le finalità del Protocollo, anche con il coinvolgimento delle autorità sanitaria locali e degli altri soggetti istituzionali coinvolti nelle iniziative per il contrasto della diffusione del COVID19.

Si evidenzia che rimangono, comunque, ferme le funzioni ispettive dell'INAIL e dell'Agenzia unica per le ispezioni del lavoro, "Ispettorato Nazionale del Lavoro", e che, in casi eccezionali, potrà essere richiesto l'intervento degli agenti di Polizia Locale.

TIPIZZAZIONE, RELATIVAMENTE ALLE ATTIVITA' DI CANTIERE, DELLE IPOTESI DI ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITA' DEL DEBITORE, ANCHE RELATIVAMENTE ALL'APPLICAZIONE DI EVENTUALI DECADENZE O PENALI CONNESSE A RITARDATIO OMESSI ADEMPIMENTI

Le ipotesi che seguono, costituiscono una tipizzazione pattizia, relativamente alle attività di cantiere, della disposizione, di carattere generale, contenuta nell'articolo 91 del decreto legge 17 marzo 2020, n. 18, a tenore della quale il rispetto delle misure di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19 è sempre valutata ai fini dell'esclusione, ai sensi e per gli effetti degli articoli 1218 e 1223 c.c., della responsabilità del debitore, anche relativamente all'applicazione di eventuali decadenze o penali connesse a ritardati o omessi adempimenti.

1) la lavorazione da eseguire in cantiere impone di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro, non sono possibili altre soluzioni organizzative e non sono disponibili, in numero sufficiente, mascherine e altri dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc..) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie (risulta documentato l'avvenuto ordine del materiale di protezione individuale e la sua mancata consegna nei termini): conseguente sospensione delle lavorazioni;
2) l'accesso agli spazi comuni, per esempio le mense, non può essere contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano; non è possibile assicurare il servizio di mensa in altro modo per assenza, nelle adiacenze del cantiere, di esercizi commerciali, in cui consumare il pasto, non è possibile ricorrere ad un pasto caldo anche al sacco, da consumarsi mantenendo le specifiche distanze: conseguente sospensione delle lavorazioni;
3) caso di un lavoratore che si accerti affetto da COVID-19; necessità di porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto con il collega contagiato; non è possibile la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni: conseguente sospensione delle lavorazioni;
4) laddove vi sia il pernotto degli operai ed il dormitorio non abbia le caratteristiche minime di sicurezza richieste e/o non siano possibili altre soluzioni organizzative, per mancanza di strutture ricettive disponibili: conseguente sospensione delle lavorazioni.
5) indisponibilità di approvvigionamento di materiali, mezzi, attrezzature e maestranze funzionali alle specifiche attività del cantiere: conseguente sospensione delle lavorazioni La ricorrenza delle predette ipotesi deve essere attestata dal coordinatore per la sicurezza nell'esecuzione dei lavori che ha redatto l'integrazione del Piano di sicurezza e di coordinamento.
N.B. si evidenzia che la tipizzazione delle ipotesi deve intendersi come meramente esemplificativa e non esaustiva.
Le presenti linee guida sono automaticamente integrate o modificate in materia di tutela sanitaria sulla base delle indicazioni o determinazioni assunte dal Ministero della salute e dall'Organizzazione Mondiale della Sanità in relazione alle modalità di contagio del COVID-19.
Roma, 24 aprile 2020.