



REGIONE LOMBARDIA

PROVINCIA DI MILANO

COMUNE DI PIOLTELLO

Via C. Cattaneo 1, 20096
Pioltello (MI)



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

RIGENERAZIONE URBANA RELATIVA A LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA BICIPOLITANA DI PIOLTELLO LOTTO 1 – REALIZZAZIONE CICLOPEDONALE VIA DON CARRERA E RIQUALIFICAZIONE SOTTOPASSO VIA MONZA

PROGETTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA NEXT GENERATION EU – LINEA DI FINANZIAMENTO PIANI INTEGRATI – M5C2 –
INVESTIMENTO 2.1 – PNRR
CUP: E61B21002750007

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO



SINPRO srl

Via dell'Artigianato, 20

30030 Vigonovo (VE)

info@sinprosr.com – Tel: 049/9801745

UNI EN ISO 14001:2015
UNI EN ISO 9001:2015
UNI CEI 11352:2014
UNI ISO 45001:2018



Progettista e progettista incaricato dell'integrazione
delle prestazioni specialistiche:

Ing. Massimo Brait

Ordine degli Ingegneri di Venezia n. 3353

EGE_0066 del 16/05/2016 Certificato con Kiwa Cermet

Ing. Patrizio Glisoni

Ordine degli Ingegneri di Venezia n. 2983

EGE_0065 del 16/05/2016 Certificato con Kiwa Cermet



H.1

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Sindaco:	Ivonne Cosciotti	Data progetto	28/11/2022
RUP:	Ing. Arch. Paolo Bottani	Rev n./data	
Commessa:	202212171		

Nome file:	H.1_Piano di sicurezza e coord	Controllato da:	Ing. Patrizio Glisoni
Redatto da:	R.M.	Approvato da:	Ing. Massimo Brait

A termini di legge ci riserviamo la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o di renderlo noto a terzi senza la nostra autorizzazione

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

RELAZIONE TECNICA E PRESCRIZIONI

ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e come modificato dal D.Lgs. 106/09

RIGENERAZIONE URBANA RELATIVA A LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA BICIPOLITANA DI PIOTTELLO (LOTTO 1 e 2)

COMMITTENTE:

COMUNE DI PIOTTELLO
VIA C. CATTANEO, 1
20096 PIOTTELLO (MI)

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

ING. PATRIZIO GLISONI
C/O SINPRO SRL
VIA DELL'ARTIGIANATO, 20
30030 VIGONOVO (VE)



Sommario

Sommario.....	2
Premessa.....	7
A ANAGRAFICA DELL'OPERA.....	10
A.1 INDIRIZZO DEL CANTIERE	10
A.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA.....	11
A.3 NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA	12
A.4 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	13
B DESCRIZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE	14
B.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE.....	14
B.2 CARATTERISTICHE IDRO-GEOLOGICHE DEL TERRENO	14
B.3 METEROLOGIA TERRITORIALE E LOCALE.....	14
B.4 EVENTUALE RINVENIMENTO DI ORDIGNI BELLICI.....	14
B.5 PRESENZA DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE.....	14
B.6 RISCHI E MISURE CONNESSI CON ATTIVITA' E/O INSEDIAMENTI LIMITROFI.....	14
B.6.1 Lavori in sede stradale e/o autostradale.....	14
B.6.2 Presenza di infrastrutture stradali/ferroviarie limitrofe	15
B.6.3 Lavori in prossimità di corsi e specchi d'acqua	15
B.6.4 Interferenze con le aree e le attività circostanti e/o presenza di cantieri limitrofi.....	15
B.6.5 Edifici circostanti con particolari esigenze di tutela	15
B.6.6 Caduta/proiezione di oggetti all'esterno del cantiere	15
B.6.7 Valutazione preventiva del rumore verso l'esterno	15
B.6.8 Emissione agenti inquinanti	16
C CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	17
C.1 CRONOPROGRAMMA	17
C.2 SUDDIVISIONE DEI LAVORI IN FASI E SOTTOFASI.....	18
C.3 ANALISI DELLE LAVORAZIONI.....	18
C.3 RISCHI PARTICOLARI E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA	22

C.3.1.	Rischio di investimento	22
C.3.2	Rischio di ribaltamento delle macchine operatrici.....	22
C.3.3	Rischio di seppellimento o sprofondamento	22
C.3.4	Rischio di annegamento.....	22
C.3.5	Rischio di caduta dall'alto.....	22
C.3.6	Rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria	22
C.3.7	Rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria.....	22
C.3.8	Rischi derivanti da estese demolizioni e manutenzioni	22
C.3.9	Rischio di incendio ed esplosione	23
C.3.10	Rischio derivante da eccessivo sbalzo di temperatura.....	23
C.3.11	Rischio di elettrocuzione	23
C.3.12	Rischio di esposizione al rumore.....	24
C.3.13	Rischio per esposizione a sostanze chimiche ad agenti cancerogeni.....	25
C.3.14	Rischio per esposizione ad agenti biologici	26
C.3.15	Rischio da vicinanza di linee elettriche a conduttori nudi in tensione	26
C.3.16	Rischio da esposizione a campi elettromagnetici	26
C.3.17	Rischio di caduta materiale dall'alto	26
C.3.18	Rischi associati alle lavorazioni in ambienti confinati e sospetti di inquinamento	26
C.3.19	Rischio incendio	26
D	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	27
D.1	RECINZIONI/DELIMITAZIONI, ACCESSI E SEGNALAZIONI	27
D.2	VIABILITA' DI CANTIERE	27
D.3	MODALITA' DI ACCESSO DEI MEZZI E FORNITURA MATERIALI	27
D.4	AREE DI DEPOSITO	27
D.4.1	Aree di carico e scarico	27
D.4.2	Deposito attrezzature	27
D.4.3	Deposito materiali con rischio di incendio o esplosione.....	27
D.4.4	Stoccaggio e smaltimento dei rifiuti	27

D.5	SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO – ASSISTENZIALI	28
D.5.1	Servizi messi a disposizione dal committente	28
D.5.2	Servizi da allestire a cura dell'impresa affidataria	28
D.6	MACCHINE A ATTREZZATURE.....	28
D.6.1	Macchine a attrezzature messe a disposizione dal committente	28
D.6.2	Macchine a attrezzature delle imprese previste in cantiere	28
D.6.3	Macchine, attrezzature di uso comune.....	28
D.7	IMPIANTI DI CANTIERE	28
D.7.1	Impianti messi a disposizione dal committente.....	28
D.7.2	Impianti da allestire a cura dell'impresa affidataria	28
D.7.3	Impianti di uso comune.....	28
D.8	SEGNALETICA	28
D.9	SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI	29
D.9.1.	Sostanze e preparati messi a disposizione dal committente.....	29
D.9.2	Sostanze e preparati delle imprese previste in cantiere.....	29
D.10	GESTIONE DELL'EMERGENZA	29
D.10.1	Indicazioni generali	29
D.10.2	Gestione delle emergenze dovute ad interferenze con sottoservizi esistenti	29
D.10.3	Assistenza sanitaria e pronto soccorso	29
D.10.4	Prevenzione incendi.....	30
D.10.5	Evacuazione	30
D.10.6	Gestione delle emergenze dovuta al rinvenimento dei materiali con possibile presenza di amianto	30
E	INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI	31
E.1	SFASAMENTO SPAZIALE E TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI.....	31
E.2	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E/O DPI PER LA RIDUZIONE DELLE INTERFERENZE	31
F	COSTI.....	31
G	PRESCRIZIONI OPERATIVE.....	32

G.1	PRESCRIZIONI PER LE IMPRESE AFFIDATARIE.....	32
G.2	PRESCRIZIONI PER LAVORATORI AUTONOMI	32
G.3	PRESCRIZIONI PER TUTTE LE IMPRESE	32
G.4	PRESCRIZIONI PER IMPIANTI MACCHINE ED ATTREZZATURE	33
G.5	PRESCRIZIONI PER L'USO COMUNE DI IMPIANTI, MACCHINE ED ATTREZZATURE	33
G.6	DPI E SORVEGLIANZA SANITARIA	33
G.7	VALUTAZIONE DEL RUMORE PER I LAVORATORI	33
G.8	VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RISCHIO DERIVANTE DA VIBRAZIONI MECCANICHE PER I LAVORATORI	34
G.9	DOCUMENTAZIONE	34
G.9.1	Documentazione a cura delle imprese esecutrici.....	34
G.9.2	Documentazione inerente impianti, macchina ed attrezzature.....	35
G.10	DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DEL COORDINAMENTO E LA COOPERAZIONE.....	35
G.10.1	Riunione di coordinamento prima dell'inizio dei lavori.....	35
G.10.2	Riunione di coordinamento ordinaria	35
G.11	DISPOSIZIONE PER LA CONSULTAZIONE DEL RSL.....	36
G.12	REQUISITI MINIMI DEL POS	36
H	EMERGENZA COVID19	38
H.1	Premessa.....	38
H.2	Informazione.....	38
H.3	modalita' di accesso al cantiere	38
H.4	pulizia e sanificazione nel cantiere.....	39
H.5	precauzioni igieniche personali.....	40
H.6	dispositivi di protezione individuale.....	40
H.7	servizi igienico/assistenziali	40
H.8	gestione di una persona sintomatica in cantiere	41
H.9	sorveglianza sanitaria.....	41
H.10	aggiornamento del protocollo di regolamentazione	41

I	NOTE FINALI	42
	ELENCO ALLEGATI	42
	FIRME DI ACCETTAZIONE	43

Premessa

Questo documento costituisce il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) relativo all'opera di seguito descritta, secondo quanto prescritto dal D.LGS. 81/08 e s. m. e i. Per informazioni dettagliate riguardanti i lavori da eseguire si rimanda agli elaborati di progetto. Nel presente documento alcune informazioni sono comunque riportate in forma sintetica per agevolare la lettura del PSC ai soggetti coinvolti. Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti misure di prevenzione e/o protezione per eliminare o ridurre i rischi stessi durante l'esecuzione dei lavori, come richiesto dall'art. 100 del D.LGS. 81/2008 e dal punto 2 dell'allegato XV dello stesso decreto. Le indicazioni riportate non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti coinvolti. Rimane infatti piena responsabilità delle imprese di rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche tutti gli obblighi ad esse imposti dalla normativa in materia di sicurezza. A tale scopo, tra l'altro, le imprese integreranno il PSC, come previsto dalle norme, con il proprio piano operativo di sicurezza (POS). I contenuti minimi del POS sono richiamati nei capitoli C e G.

Il presente documento è così composto:

- Relazione tecnica e prescrizioni
- Appendice 1: *Planimetria di cantiere*.
- *Cronoprogramma dei lavori – riporta la programmazione dei lavori con lo sviluppo cronologico delle lavorazioni previste (Elaborato H.2).*
- *Computo Metrico degli Oneri della Sicurezza (Elaborato G.2).*
- *Fascicolo dell'Opera (Elaborato H.3).*

Definizioni e abbreviazioni, ai fini del seguente piano valgono le seguenti abbreviazioni e definizioni:

Decreto: si intende il D.Lgs. 81/08 come modificato dal D.Lgs. 106/2009.

Responsabile dei Lavori (RDL): soggetto che è incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal decreto; nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e s. m. e i. il RDL è il responsabile del procedimento.

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (CSP): soggetto incaricato dal RDL dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 91 ed in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del decreto.

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE): soggetto incaricato dal RDL, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato ed in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del Decreto.

Impresa affidataria: impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera approntata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi.

Impresa esecutrice: impresa che esegue un'opera o parte di essa impiegando proprie risorse umane e materiali.

Subappaltatore: l'impresa esecutrice e/o il lavoratore autonomo che interviene in cantiere per l'esecuzione dei lavori sulla base di un rapporto contrattuale con una impresa affidataria. Si intende per subappaltatore

anche l'impresa esecutrice e/o il lavoratore autonomo che instaura il rapporto contrattuale con chi sia a sua volta subappaltatore.

Personale preposto alla vigilanza: il CSE e il suo eventuale assistente, il Direttore dei Lavori ed il suo assistente, il responsabile del procedimento, i funzionari degli organi di vigilanza.

Referente: è la persona fisica che rappresenta l'impresa affidataria e i suoi subappaltatori/sub affidatari nei rapporti con il committente e con il CSE. Solitamente coincide con la figura del direttore tecnico di cantiere o capocantiere. Egli è sempre presente in cantiere anche qualora vi fosse un solo lavoratore dell'impresa affidataria e dei suoi subappaltatori/sub affidatari e tra l'altro agisce in nome e per conto dell'impresa per tutte le questioni inerenti la sicurezza e costituisce l'interlocutore del CSE; pertanto tutte le comunicazioni fatte al referente si intendono fatte validamente all'impresa.

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS): persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro e che svolge le funzioni di cui all'art. 50 del Decreto.

Lavoratore autonomo: persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opere senza vincolo di subordinazione.

Dispositivi di protezione individuale: qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni completamento o accessorio destinato a tale scopo.

Metodologia per la valutazione dei rischi

La metodologia per l'individuazione dei rischi è stata:

- 1- Distinguere eventuali stralci esecutivi;
- 2- Individuare le lavorazioni all'interno dell'unico stralcio esecutivo in cui si realizza l'opera;
- 3- Individuare i rischi per ogni lavorazione;

I rischi individuati vengono quindi analizzati con riferimento al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni (si veda il Cronoprogramma dei Lavori) e ad eventuali pericoli correlati.

Per ogni lavorazione è stata elaborata la relativa analisi riportata nel paragrafo C.2. Questa contiene:

- La descrizione della lavorazione
- Gli aspetti significativi del contesto ambientale
- L'analisi dei rischi
- Le azioni di coordinamento e le misure di sicurezza
- I contenuti specifici del POS
- La stima del rischio riferita alla lavorazione
-

Per la stima dei rischi si fa riferimento a un indice che varia da 1 a 3, ottenuto tenendo conto sia della gravità del danno, sia della probabilità che tale danno si verifichi. L'indice cresce all'aumentare del rischio ed è associato alle seguenti valutazioni:

Stima Valutazione

- 1 Il rischio è basso, si tratta di una situazione nella quale un'eventuale incidente provoca raramente danni significativi
- 2 Il rischio è medio, si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano
- 3 Il rischio è alto, si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione

A ANAGRAFICA DELL'OPERA

A.1 INDIRIZZO DEL CANTIERE

L'intervento denominato "RIGENERAZIONE URBANA RELATIVA A LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA BICIPOLITANA DI PIOLTELLO (LOTTO 1 E 2) è individuato dai seguenti riferimenti:

Dati anagrafici delle aree di intervento

Via/piazza, n° civico:

Sottopasso della metropolitana tra via Monza e via della Stazione

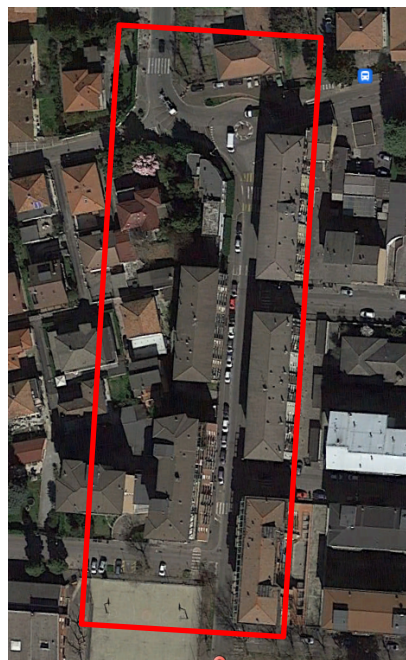
Tratto ciclopedonale via Don Carrera

Comune:

Pioltello (MI)

Contesto territoriale

Area urbana



Vista aerea del sottopasso (sx) e di via Don Carrera in esame



Interno sottopasso ed accesso da via Monza



Via Don Carrera

Il progetto intende dare attuazione ad azioni finalizzate alla rigenerazione urbana delle aree pubbliche in oggetto, oltre che a tutelare la salute e il comfort nei luoghi di pubblico utilizzo. Il progetto riguarda n.2 lotti:

- Lotto 1: Realizzazione del tratto ciclopedonale in Via Don Carrera e Via Milano al fine di garantire la continuità della rete e il completamento dell'asse nord-sud, riqualificando a senso unico di Via Don Carrera;
- Lotto 2: Riqualificazione sottopasso ciclopedonale in via Monza con risoluzione problemi di infiltrazione, nuovo rivestimento interno e nuova illuminazione, videosorveglianza e sostituzione della piattaforma elevatrice esistente. Nelle zone limitrofe sono presenti abitazioni private e immobili pubblici e commerciali.

A.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA**Committente:**

Comune di Pioltello

Via C. Cattaneo, 1

20096 PIOLTELLO (MI)

Responsabile del Procedimento

Ing. Arch. Paolo Bottani

Comune di Pioltello

Via C. Cattaneo, 1

20096 PIOLTELLO (MI)

Progettista delle opere:

Ing. Massimo Brait

Residente per la carica in Via dell'Artigianato, 20, Vigonovo, 30030 VE c/o Sinpro srl.

Ing. Patrizio Glisoni

Residente per la carica in Via dell'Artigianato, 20, Vigonovo, 30030 VE c/o Sinpro srl.

Direttore dei Lavori:

Da nominare

Coordinatore per la progettazione ed esecuzione dell'opera (CSP):

Ing. Patrizio Glisoni

Residente per la carica in Via dell'Artigianato, 20, Vigonovo, 30030 VE c/o Ares srl.

Coordinatore per la progettazione (CSE):





Da nominare

Imprese già selezionate

Appaltatore principale: DA DEFINIRE.

Sub Appalti: DA DEFINIRE.

A.3 NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA**IN CASO DI EMERGENZA TELEFONARE****Numero emergenza unico – 112****Ambulanza - 118****Polizia - 113****Vigili del fuoco - 115****Emergenza covid – 1500**

 Gas RETIPIU' SRL telefono sede operativa: 00390362637637 fax sede operativa: 00390362637638 Pronto intervento guasti 800552277 COGESER S.P.A. telefono sede operativa: 00390295001850 fax sede operativa: 00390295736021 Pronto intervento guasti 800009616 ITALGAS RETI S.P.A. telefono sede operativa: 003901123941 fax sede operativa: 00390112394017 Pronto intervento guasti 800900999	 Vigili del fuoco Distaccamento di Pioltello (MI) Via degli Abeti, 1, 20064 Gorgonzola MI Telefono: 02 9530 4101
 Elettricità E-DISTRIBUZIONE S.P.A. telefono sede operativa: 0039803500 fax sede operativa: 0039800046674 Pronto intervento guasti 803 500	 Pronto Soccorso Ospedale Uboldo di Cernusco sul Naviglio Via A. Uboldo, 21, 20063 Cernusco sul Naviglio MI Telefono: 02 923601

A.4 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

<i>Durata presunta dei lavori:</i>	vedasi cronoprogramma
<i>Ammontare complessivo dei lavori:</i>	vedasi computo allegato
<i>Numero massimo dei lavoratori in cantiere:</i>	10
<i>Entità presunta del cantiere (in uomini-giorno):</i>	vedasi cronoprogramma

Descrizione sintetica:

Gli interventi previsti sono i seguenti:

- Installazione aree di cantiere e opere provvisoriale;
- Realizzazione tratto ciclopeditone in Via Don Carrera e Via Milano;
- Riqualificazione sottopasso ciclopeditone in via Monza;
- Smobilizzo aree di cantiere.

L'area di cantiere si svilupperà rispettivamente lungo le vie interessate alla realizzazione della tratto ciclopeditone e lungo tutto lo sviluppo del sottopasso ed alle aree limitrofe, in tutta la zona sarà necessario apporre idonea cartellonistica oltre che opportuni apprestamenti a tutela del personale operante in cantiere. Sarà di conseguenza opportuno, prima dell'inizio dei lavori, effettuare una riunione di coordinamento al fine di stabilire eventuali interferenze con il personale non addetto alle opere in oggetto, se presente in cantiere.

B DESCRIZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE

B.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

Le attività di cantiere consistono nella realizzazione tratto ciclopedonale in Via Don Carrera e Via Milano e nella riqualificazione sottopasso ciclopedonale in via Monza. Per un approfondimento si faccia riferimento agli Elaborati grafici e relazioni descrittive.

L'area di cantiere sarà adiacente al perimetro del sottopasso e occuperà sia l'interno che l'esterno del fabbricato e dovrà risultare libera da mezzi, attrezzature in modo da consentire l'operatività del cantiere; in merito alle lavorazioni per la realizzazione della tratto ciclopedonale è prevista l'occupazione parziale di aree stradali.

L'attività di cantiere risulta fortemente influenzata dal contesto pubblico delle aree pertanto in accordo con il Committente si prevede di svolgere una riunione di coordinamento per limitare le interferenze ed i disagi alla collettività e le aree oggetto d'intervento saranno di volta in volta intercluse al personale non autorizzato in modo da evitare interferenze con il personale operativo.

Resta inteso quindi che per una buona riuscita dell'organizzazione del cantiere è necessario coordinare l'impresa con i tempi dettati dalla Committenza.

Sono previste lavorazioni in sede stradale, in particolare per la realizzazione del tratto ciclopedonale.

Qualsiasi operazione svolta lungo la viabilità esistente potrà avvenire solo previo rilascio delle opportune autorizzazioni rilasciate dagli enti competenti. Le eventuali modifiche alla viabilità necessarie per lo svolgimento del cantiere dovranno essere concordate con gli Enti preposti anche in relazione a quanto riportato nelle eventuali ordinanze.

Trattasi di cantiere mobile stradale, si riporta schema generale cartellonistica e segnaletica cantiere mobile non esaustivo

Delimitazioni di strade con presenza di traffico veicolare.

La zona del cantiere adiacente la carreggiata con traffico veicolare sarà debitamente protetta e segnalata.

Prima dell'inizio del cantiere saranno installati i seguenti cartelli:

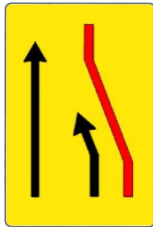
- cartello di segnalazione del restringimento della carreggiata
- cartello di segnalazione di lavori in corso
- cartello di limite di velocità
- cartello di divieto di sorpasso e, se necessita, di senso unico alternato
- segnalazione visiva notturna con luci o sistemi equivalenti

Arterie a rapido scorrimento (superstrade e autostrade).

Nelle arterie a veloce scorrimento saranno installate anche luci lampeggianti gialle con sottostante banda rossa e bianca.

Tutta la zona interessata dai lavori sarà delimitata lateralmente da appositi paracarri conici in materiale plastico posti a breve distanza e provvisti di rifrangenti ottici. Frontalmente saranno invece sistemate delle barriere pesanti provviste di rivestimento in materiale plastico segnalate da bande rosse e bianche.

La posa della segnaletica dovrà avvenire a cura di personale formato secondo le normative vigenti



Restringimento della carreggiata



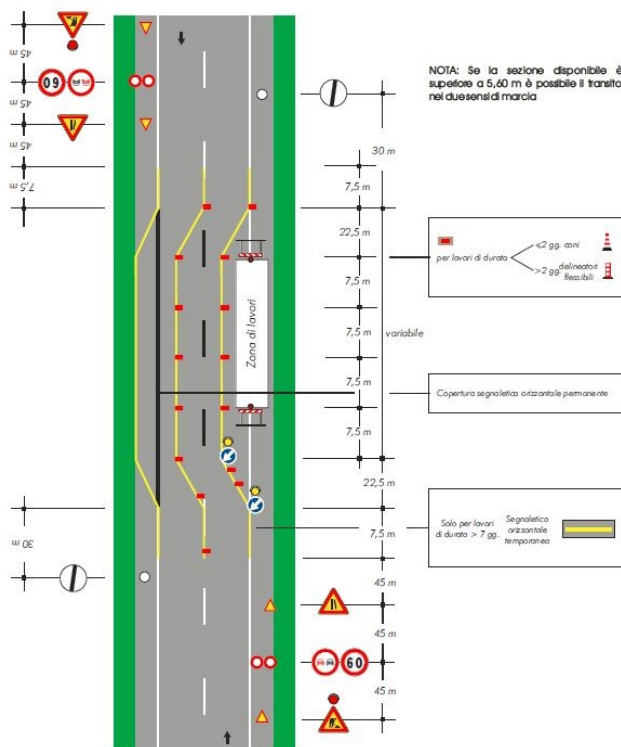
Lavori in corso



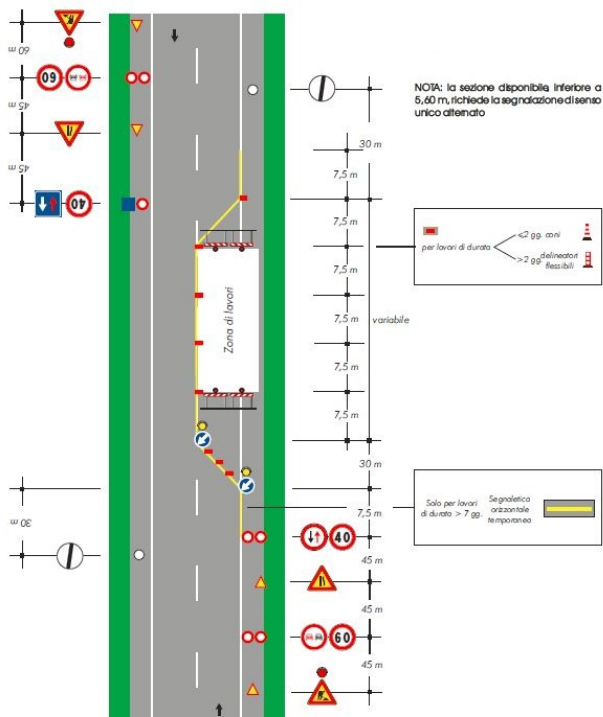
**Divieto di
sorpasso**



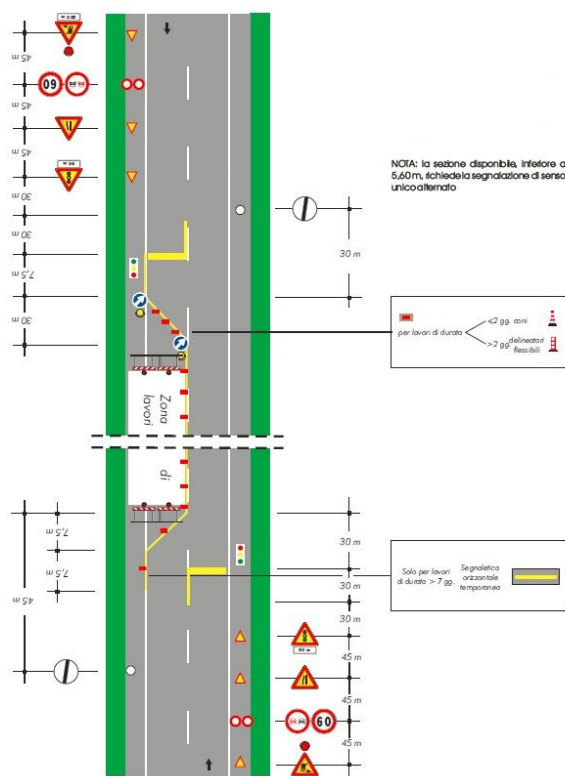
LAVORI SU MARGINE DELLA CARREGGIATA



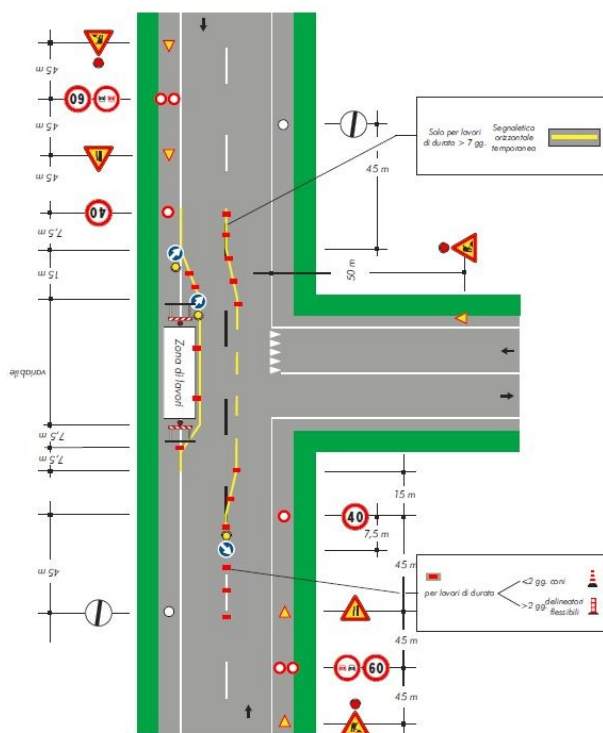
LAVORI SULLA CARREGGIATA A SENSO UNICO ALTERNATO



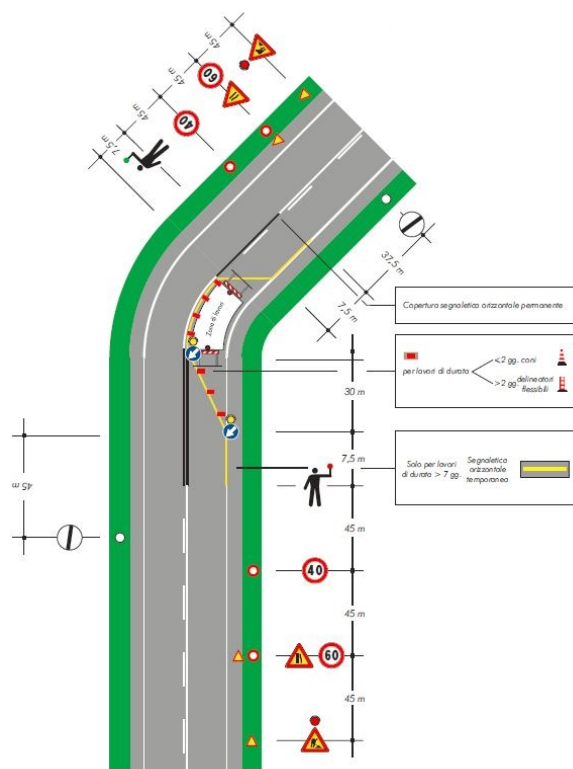
LAVORI SU STRADA A SENSO UNICO ALTERNATO REGOLATO DA IMPIANTO SEMAFORICO



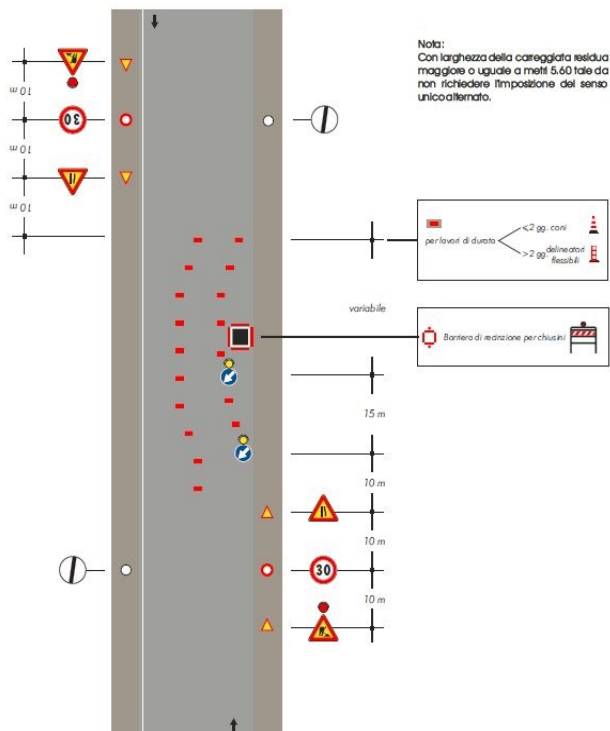
LAVORI a BORDO CARREGGIATA IN CORRISPONDENZA DI UNA INTERSEZIONE



CANTIERE NON VISIBILE DIETRO UNA CURVA



APERTURA DEL TOMBINO SU MARGINE DELLA CARREGGIATA PER LAVORI DI DURATA INFERIORE A 7 GIORNI.



B.2 CARATTERISTICHE IDRO-GEOLOGICHE DEL TERRENO

Le lavorazioni oggetto del presente PSC comprendono opere di scavo di lieve entità prevalentemente su strada viabile e pedonale pertanto si presume che il terreno nella parte superficiale sia il tipico rilevato stradale.

B.3 METEOROLOGIA TERRITORIALE E LOCALE

Si tratta di una zona inserita in un contesto privo di eventi meteorologici significativi che siano individuabili a priori. Nel caso di intense precipitazioni, l'impresa dovrà sospendere le lavorazioni.

B.4 EVENTUALE RINVENIMENTO DI ORDIGNI BELLCI

Per le operazioni di scavo tradizionale previste, ovvero di lieve entità, non si riscontrano rischi legati al rinvenimento di ordigni bellici in quanto le lavorazioni oggetto del presente PSC non superano la profondità già manomessa.

B.5 PRESENZA DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

Per quanto riguarda i sottoservizi invece, si riscontra la probabile presenza delle seguenti linee interrate: rete fognaria, rete elettrica, rete gas e rete illuminazione pubblica.

Sarà cura dell'impresa appaltatrice verificare l'effettivo posizionamento delle linee presenti, tramite indagini preliminari ed il confronto con le piante dei sottoservizi che dovrà richiedere agli enti competenti.

Per quanto riguarda i lavori svolti in presenza di rischio elettrico, si ricorda che l'art. 83 del D.Lgs. 81/2008 prescrive che "non possono essere eseguiti lavori in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla Tabella 1 dell'Allegato IX, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi".

Questa prescrizione riguarda i lavori anche non specificatamente elettrici, ma che possono comportare un rischio elettrico, quali ad esempio i lavori edili eseguiti in prossimità di linee elettriche aeree o in vicinanza di cavi sotterranei.

Per i lavori in prossimità di linee elettriche, la distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone, tenendo conto delle tensioni presenti, degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche. Le eventuali disattivazioni dovranno essere annotate sull'apposito registro di cantiere, compilato e aggiornato a cura del Referente dell'impresa appaltatrice.

In particolare con l'ingresso in proprietà privata, accanto alle grandi reti di servizi sopra descritti, ci sarà la presenza di reti di ridotte dimensioni a servizio di siti privati. Sarà perciò cura del Referente dell'impresa appaltante verificare preventivamente che tali servizi non possano interferire con l'attività di cantiere, oppure chiederne tempestivamente lo spegnimento da parte dell'Ente gestore.

B.6 RISCHI E MISURE CONNESSI CON ATTIVITA' E/O INSEDIAMENTI LIMITROFI

B.6.1 Lavori in sede stradale e/o autostradale

Le lavorazioni avranno luogo in gran parte lungo le sedi stradali presenti nel comune.

La realizzazione degli interventi previsti sarà effettuata prevedendo la parzializzazione della sede stradale interessata dai lavori.

L'impresa dovrà delimitare e segnalare le aree d'intervento, disponendo segnaletica provvisoria e segnalare la presenza del cantiere in modo da evitare la presenza in cantiere di personale non addetto ai lavori.

L'impresa appaltatrice dovrà chiedere occupazione suolo pubblico ove necessario e concordare ufficialmente con la Polizia Municipale e con gli Enti gestori delle strade le effettive modalità di organizzazione della viabilità e della relativa segnaletica stradale per la gestione del traffico attraverso le aree occupate dal cantiere.

Le scelte adottate devono essere comunicate al CSE.

Nei tratti in cui viene mantenuta la circolazione stradale a senso unico alternato l'impresa dovrà delimitare la porzione di carreggiata occupata dal cantiere e prevedere la disposizione di impianto semaforico o la presenza di movieri per regolare il transito dei veicoli.

Particolare attenzione dovrà essere posta nell'aggiornamento della segnaletica provvisoria installata in funzione dell'avanzamento lavori.

Nelle zone interessate dai lavori l'impresa dovrà garantire:

- pulizia della sede stradale (esterna al cantiere) da detriti di cantiere e soprattutto da residui e spandimenti oleosi;
- la presenza, presso entrambi i sensi di marcia della strada e a distanza idonea dall'accesso al cantiere, di cartelli indicanti pericolo ed un appropriato limite di velocità;
- la presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dall'area di cantiere e l'attraversamento in sicurezza da parte dei frontisti.

Per quanto riguarda i rischi e le misure da adottare nel caso di lavori in sede stradale in genere, si rimanda al DM 22 gennaio 2019 e Decreto 10 luglio 2002, da adottare per il segnalamento temporaneo e alle indicazioni degli enti preposti alla gestione della viabilità e/o dal CSE.

Si prescrive l'utilizzo da parte degli operatori a terra l'utilizzo di indumenti ad alta visibilità.

Si prescrive che gli operatori siano formati ai sensi del DM 22 gennaio 2019 e suc.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta anche alla circolazione dei pedoni e velocipedi.

Ove le aree di cantiere interferiscano con marciapiedi, piste ciclabili, ecc. l'impresa esecutrice ha l'onere di disporre idonea segnaletica per organizzare eventuali percorsi alternativi.

Tutta la segnaletica posizionata in sede stradale, su piste ciclabili e su percorsi pedonali dovrà essere dotata di sacchi di appesantimento alla base, per evitare che ribaltandosi, i segnali diventino causa di situazioni pericolose.

B.6.2 Presenza di infrastrutture stradali/ferroviarie limitrofe

La presenza di infrastrutture ferroviarie limitrofe alle attività di cantiere relative alla riqualificazione del sottopasso non sono tali da interferire con le attività di cantiere stesse.

Non sono presenti infrastrutture stradali di grosso scorrimento limitrofe all'area di lavoro tali da interferire con le attività di cantiere.

B.6.3 Lavori in prossimità di corsi e specchi d'acqua

Non pertinente in quanto i lavori non si svolgono in prossimità di corsi e specchi d'acqua.

B.6.4 Interferenze con le aree e le attività circostanti e/o presenza di cantieri limitrofi

L'area di cantiere dovrà essere necessariamente compartimentata e segnalata, in modo da evitare eventuali sconfinamenti. Al momento della redazione del presente PSC non si riscontra la presenza di cantieri limitrofi alle aree di lavoro.

Gli accessi privati dovranno essere sempre garantiti mediante l'ausilio di movieri e passerelle metalliche.

Dovrà essere segnalata al CSE la presenza di cantieri aperti nelle zone d'intervento.

Dovrà essere predisposta specifica segnaletica di avviso e preavviso in corrispondenza dell'inizio lavori.

Previo accordo con proprietà private si potranno realizzare delle zone di deposito materiale purché idoneamente recintato.

Le aree di lavoro del cantiere dovranno essere costantemente transennate, la recinzione delle aree di cantiere dovrà essere mantenuta anche durante la pausa pranzo e rimossa al termine delle lavorazioni.

B.6.5 Edifici circostanti con particolari esigenze di tutela

Non presenti.

B.6.6 Caduta/proiezione di oggetti all'esterno del cantiere

Il rischio di caduta di oggetti dall'alto sussiste nella movimentazione di carichi (fornitura di materiali).

Durante la movimentazione di materiali ed attrezzature con i mezzi di sollevamento queste operazioni dovranno essere effettuate sempre all'interno delle aree di cantiere delimitate, senza invadere la corsia aperta al traffico veicolare o pedonale.

Durante le operazioni di tiro in alto le zone di prevedibile caduta materiale dovranno essere interdette. Non sottostare nel raggio d'azione delle macchine operatrici.

B.6.7 Valutazione preventiva del rumore verso l'esterno

Sarà onere dell'impresa affidataria prendere visione delle disposizioni comunali per quanto riguarda i limiti di emissione acustica per la zona in esame ed eventualmente chiedere deroga al Comune qualora si preveda il superamento di detti limiti.

Si prescrivere l'impiego di idonei DPI per il personale operante in sito e la sospensione delle lavorazioni a seguito di avvicinamento di terzi ai mezzi d'opera durante le fasi con rischio rumore verso l'esterno.

B.6.8 Emissione agenti inquinanti

Si prevedono emissioni di gas di scarico dei mezzi d'opera, che allo stato attuale non costituiscono particolare rischio.

C CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

C.1 CRONOPROGRAMMA

[illegible][illegible]

LAVORAZIONE	n° IMPRESE	n° L. A.	N° giorni lavorativi	N° lavoratori totali	WEEK LAVORATIVI									
					21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Approvvigionamento materiali ed eventuali sospensioni a causa di eventi meteorologici	0	/	0	0										
Installazione cantiere e relative opere provvisorie	0	/	0	0										
Realizzazione tratto ciclopedonale in Via Don Carrera e Via Milano / Riqualficazione sottopasso ciclopedonale in via Monza	3	/	15	10	A	A	A							
Rimozione apprestamenti, smobilizzo cantiere	2	/	5	5				M						
entità cantiere uomini/giorno = 950														
n° IMPRESE = imprese necessarie per esecuzione lavorazione								A		ALTO				
				INDICE ATTENZIONE LAVORAZIONE				M		MEDIO				
n° Lav.Aut. = Lavoratori Autonomi impiegati per esecuzione lavorazioni								B		BASSO				

C.2 SUDDIVISIONE DEI LAVORI IN FASI E SOTTOFASI

Le fasi sono così individuate:

1	Installazione cantiere e relative opere provvisionali
2	Scavo Tradizionale e posa pozzetti
3	Lavori in quota
4	Lavorazioni edili minori (rivestimenti, dipinture, lattonerie, opere elettriche, fresature, carpenterie accessorie, posa segnaletica)
5	Sostituzione della piattaforma elevatrice esistente
6	Installazione pali illuminazione pubblica
7	Ripristini stradali
8	Rimozione apprestamenti, smobilizzo cantiere

C.3 ANALISI DELLE LAVORAZIONI

1	Installazione cantiere e relative opere provvisionali
---	---

Descrizione della lavorazione:

Si prevede la disposizione della segnaletica di cantiere, quali cartelli di cantiere e segnali di pericolo, obbligo e avvertimento. Si prevede, inoltre, la posa della recinzione dell'area di cantiere, con individuazione degli spazi destinati al deposito di materiale (tramite pannelli ad alta visibilità) e al posizionamento dei mezzi di cantiere. Ogni recinzione di cantiere deve essere di altezza almeno due metri, qualora fossero previste aree di deposito materiale anche durante l'attività scolastica.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza traffico veicolare e pedonale, presenza di personale non addetto ai lavori attività soggette alle condizioni meteorologiche.

Analisi dei rischi

Presenza di personale non addetto ai lavori, lesioni, tagli, urti, colpi, schiacciamenti, impatti, contusioni durante l'uso di utensili manuali, caduta di materiale dall'alto, caduta in piano, scivolamenti, elettrocuzione, investimento, ribaltamento macchine operatrici, inciampo.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Prima dell'inizio lavori dovrà essere indetta una riunione di coordinamento tra ente Committente, CSE e impresa al fine di organizzare i lavori in modo da evitare sovrapposizioni spaziali e/o temporali per l'attività.

L'impresa è tenuta a disporre idonea cartellonistica in corrispondenza dell'ingresso all'area di cantiere e a tenere costantemente chiuso l'accesso all'edificio, se non espressamente diversamente richiesto. La segnaletica dovrà essere conforme al D.Lgs 81/2008 e s.m.i., idonea sia per il periodo diurno che notturno e che evidenzia i rischi presenti nelle singole aree di operazione. Eventuali zone di pericolo dovranno essere sempre rese inaccessibili.

L'impresa appaltatrice dovrà garantire la presenza di personale che coordini le attività di movimentazione e posizionamento mezzi di cantiere e le manovre di attraversamento da parte dei non addetti ai lavori.

Dovrà essere effettuato un sopralluogo preventivo da parte dell'impresa per prendere coscienza dei luoghi e rapportarli agli ingombri dei mezzi che si intende impiegare per le attività di cantiere.

Le aree di deposito materiale dovranno essere comunque compartimentate con rete (in polietilene ad alta

densità di color arancio a maglie ovoidali) o pannelli di altezza non inferiore ai due metri per evitare l'eventuale accesso da parte di terzi.

Indossare idonei DPI, indumenti ad alta visibilità. E' fatto onere dell'impresa appaltatrice la valutazione del rumore in relazione al traffico veicolare in prossimità delle aree di cantiere.

Impresa esecutrice

Da definire.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati.

Stima del rischio della fase:**3**

2**Scavo tradizionale e posa pozzetti****Descrizione della lavorazione:**

Le lavorazioni prevedono:

- Demolizione della pavimentazione esistente;
- Esecuzione di scavi a sezione obbligata ed aperta a mezzo di macchine operatrici, fino alla profondità di circa 1,00m;
- Rinterro dello scavo con materiale arido. Posa di pozzetti prefabbricati;

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza traffico veicolare e pedonale, presenza di personale non addetto ai lavori, attività soggette alle condizioni meteorologiche, presenza di sottoservizi.

Analisi dei rischi

Movimentazione di materiale, polveri, schegge, tagli, colpi lesioni durante l'uso di utensili, caduta di materiale e dall'alto, franamento dello scavo, investimento, vibrazioni, ipoacusia da rumore, inalazione di polveri e fumi, incendi, scoppi, elettrocuzione e fughe di gas, colpo di calore, rinvenimento di manufatti in amianto.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Prima di effettuare lo scavo si prescrive all'impresa esecutrice di:

- contattare gli Enti gestori per ottenere una planimetria dei sottoservizi e ove non presenti, concordare un sopralluogo congiunto presso il sito oggetto dei lavori;
- nel caso in cui la configurazione dei sottoservizi non sia esaustiva anche a seguito di colloquio con gli Enti gestori, effettuare indagine georadar
- eseguire lo scavo.

Prima la verifica di altri sottoservizi presenti si raccomanda di scavare a mano in prossimità di eventuali condutture. Chiedere gli spegnimenti delle linee elettriche interrate e gas qualora queste intersechino il tracciato di scavo.

Prima di effettuare ogni attività il Preposto dell'impresa esecutrice assicura che tutto le attrezzature / macchine impiegate dal proprio personale in cantiere siano conformi per l'utilizzo previsto e mantenute secondo la legislazione vigente in materia.

Le macchine per il movimento terra devono essere dotate di cabina di protezione metallica da tenere chiusa durante le operazioni; il conducente deve essere un operaio escavatorista specializzato.

Devono essere delimitate le zone adibite al transito dei mezzi meccanici e deve essere rivolta la massima attenzione da parte degli operatori a terra. Al personale operativo è vietato sottostare nel raggio d'azione delle macchine operatrici.

Non è consentito lavorare nell'intorno e dentro lo scavo in presenza di pioggia.

Nell'area di scavo è consentito l'accesso al solo personale strettamente necessario, vietando comunque la presenza di lavoratori a terra nel raggio di azione delle macchine operatrici e sul ciglio del fronte d'attacco. La posa dei pozzetti prefabbricati deve essere effettuata con mezzo idoneo e deve essere vietata la presenza di lavoratori nei pressi dell'area di posa. Qualora gli scavi per qualsiasi motivo in corso d'opera dovessero superare la profondità di 1,50m sarà necessario contattare il CSE e armare o sostenere con idonee armature di contenimento le pareti verticali del fronte dello scavo qualora l'impresa non decida di effettuare scarpate con pendenza inferiore all'angolo di natural declivio.

L'accesso dei frontisti alle proprietà private dovrà sempre essere garantito mediante l'impiego di moviere e passerelle metalliche.

Qualora l'impresa esecutrice dovesse inavvertitamente intercettare e lesionare una canalizzazione interrata esistente è tenuta a seguire le prescrizioni contenute nel paragrafo F.10.2.

Qualora l'impresa esecutrice dovesse inavvertitamente intercettare e lesionare una canalizzazione interrata

esistente con probabile presenza amianto, è tenuta a seguire le prescrizioni contenute nel paragrafo F.10.7. Indossare idonei DPI, compresi otoprotettori e indumenti ad alta visibilità per personale a terra.

Impresa esecutrice

Da definire.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati.

Stima del rischio della fase:2

3

Lavori in quota**Descrizione della lavorazione:**

Le lavorazioni prevedono:

- dipinture mediante trabattello;
- lavorazioni ai pali dell'illuminazione di nuova installazione;
- lavorazioni per sostituzione piattaforma elevatrice esistente mediante ponteggio fuori schema

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza traffico veicolare e pedonale, presenza di personale non addetto ai lavori, attività soggette alle condizioni meteorologiche. Piani instabili per appoggio scale e o PLE (piattaforma di lavoro elevabile).

Analisi dei rischi

Colpi, urti, lesioni durante l'utilizzo di utensili, movimentazione manuale dei carichi, elettrocuzione, caduta dall'alto di persone e materiale, punture di insetti, scivolamenti, ribaltamento macchine operatrici, cedimento del terreno, colpo di calore.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

E' necessario effettuare un sopralluogo preventivo per verificare il posizionamento della macchine operatrici e per verificare la capacità portante del terreno. Le lavorazioni su pali di illuminazione devono essere svolte mediante l'utilizzo di una piattaforma elevabile. Le dipinture nelle aree sopra i 2 m nelle aree del sottopasso sono da eseguire mediante uso di trabattello e ponteggio fuori schema.

E' necessario interdire il passaggio di persone e mezzi al di sotto della PLE, segregare l'area di cantiere con apposita segnaletica. Poichè l'intervento si trova su strada, è necessario l'ausilio di movieri per coordinare il traffico veicolare limitrofo. Verificare la presenza di sopraservizi (linee elettriche) ed eventualmente, qualora non sia possibile rispettare la distanza di sicurezza chiederne gli spegnimenti agli enti gestori.

L'operatore all'interno della cesta dovrà sempre indossare idonei DPI ed essere costantemente agganciato. Valutare dal libretto macchina la possibilità di portare in quota materiali dal peso influente per la stabilità della macchina.

Interdire le lavorazioni qualora le condizioni meteo non permettessero di eseguire le lavorazioni in condizioni di sicurezza.

Utilizzare idonei DPI, indumenti ad alta visibilità per il personale a terra.

Impresa esecutrice

Da definire.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati.

Stima del rischio della fase:

3

4

Lavorazioni edili minori**Descrizione della lavorazione:**

Le lavorazioni prevedono:

- rivestimenti,
- dipinture,
- lattonerie,
- opere elettriche,
- fresature,
- carpenterie accessorie,
- posa segnaletica;

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza traffico veicolare e pedonale, presenza di personale non addetto ai lavori, attività soggette alle condizioni meteorologiche.

Analisi dei rischi

Colpi, urti, lesioni durante l'utilizzo di utensili, movimentazione manuale dei carichi, elettrocuzione, caduta dall'alto di persone e materiale, rumore, vibrazione, punture di insetti, scivolamenti, ribaltamento macchine operatrici, cedimento del terreno, colpo di calore.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

E' necessario effettuare un sopralluogo preventivo per verificare la possibilità di compartimentare le aree di cantiere del sottopasso permettendone comunque la fruizione da parte di persone non addette ai lavori. È auspicabile che le attività vengano svolte in successione per evitare interferenze diverse imprese ma anche con eventuali terzi che potranno usufruire del sottopassaggio.

Qualora fosse necessario installare un impianto elettrico di cantiere, questo sarà realizzato dall'Impresa aggiudicataria e messo a disposizione delle eventuali altre Ditte. Queste potranno utilizzarlo, ma non potranno apportarvi modifiche se non concordate col Responsabile di cantiere e sempre che queste non abbassino il livello di sicurezza generale.

Per gli interventi su impianti elettrici, di concerto con il preposto della ditta esecutrice e con il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, prima dare inizio alle lavorazioni, occorrerà preallertare l'utenza, accertandosi che si possa togliere tensione al quadro generale di alimentazione impianti sezionando le utenze interessate. Il quadro stesso verrà poi assicurato e lucchettato in maniera tale da evitare qualsivoglia accidentale operazione di attivazione durante le attività a rischio elettrocuzione.

Utilizzare idonei DPI, indumenti ad alta visibilità per il personale operante in area stradale.

le zone di deposito mezzi e materiale dovranno opportunamente compartimentate in maniera atta ad impedire l'accidentale accesso di personale non addetto ai lavori.

Durante la movimentazione di materiali ed attrezzature queste operazioni dovranno essere effettuate sempre all'interno delle aree di cantiere delimitate, senza invadere la corsia aperta al traffico veicolare o pedonale.

Impresa esecutrice

Da definire.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati.

Stima del rischio della fase:

3

5**Sostituzione della piattaforma elevatrice esistente****Descrizione della lavorazione:**

Le lavorazioni prevedono:

- Rimozione di manufatti impiantistici esistenti;
- Posa ed installazione della piattaforma elevatrice di progetto
- Lavorazioni su impianti elettrici;

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza traffico veicolare e pedonale, presenza di personale non addetto ai lavori, attività soggette alle condizioni meteorologiche.

Analisi dei rischi

Colpi, urti, lesioni durante l'utilizzo di utensili, movimentazione manuale dei carichi, elettrocuzione, rumore, vibrazione, caduta dall'alto di persone e materiale, punture di insetti, scivolamenti, colpo di calore.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Poiché parte dell'intervento si trova su area pedonale, è necessario definire in maniera adeguata l'area di cantiere ed i percorsi pedonali segnalandoli con opportuna segnaletica.

Per gli interventi su impianti elettrici, di concerto con il preposto della ditta esecutrice e con il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, prima dare inizio alle lavorazioni, occorrerà preallertare l'utenza, accertandosi che si possa togliere tensione al quadro generale di alimentazione impianti sezionando le utenze interessate. Il quadro stesso verrà poi assicurato e lucchettato in maniera tale da evitare qualsivoglia accidentale operazione di attivazione durante le attività a rischio elettrocuzione.

Durante la movimentazione di materiali ed attrezzature queste operazioni dovranno essere effettuate sempre all'interno delle aree di cantiere delimitate, senza invadere la corsia aperta al traffico veicolare o pedonale.

Utilizzare idonei DPI.

Impresa esecutrice

Da definire.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati.

Stima del rischio della fase:

3

6

Installazione pali illuminazione pubblica**Descrizione della lavorazione:**

Le lavorazioni prevedono:

- Posa pozzetti in calcestruzzo;
- Impianto elettrico e di terra;
- Installazione di pali per pubblica amministrazione;
- Posa in opera di armatura di illuminazione stradale

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza traffico veicolare e pedonale, presenza di personale non addetto ai lavori, attività soggette alle condizioni meteorologiche. Piani instabili per appoggio scale e o PLE (piattaforma di lavoro elevabile).

Analisi dei rischi

Colpi, urti, lesioni durante l'utilizzo di utensili, movimentazione manuale dei carichi, elettrocuzione, caduta dall'alto di persone e materiale, punture di insetti, scivolamenti, ribaltamento macchine operatrici, cedimento del terreno, colpo di calore.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

E' necessario effettuare un sopralluogo preventivo per verificare il posizionamento della macchine operatrici e per verificare la capacità portante del terreno. Per le lavorazioni su pali di illuminazione è previsto l'utilizzo di una piattaforma elevabile. E' necessario interdire il passaggio di persone e mezzi al di sotto della PLE, segregare l'area di cantiere con apposita segnaletica. Poichè l'intervento si trova su strada, è necessario l'ausilio di movieri per coordinare il traffico veicolare limitrofo. Verificare la presenza di sopraservizi (linee elettriche) ed eventualmente, qualora non sia possibile rispettare la distanza di sicurezza chiederne gli spegnimenti agli enti gestori. L'operatore all'interno della cesta dovrà sempre indossare idonei DPI ed essere costantemente agganciato. Valutare dal libretto macchina la possibilità di portare in quota materiali dal peso influente per la stabilità della macchina.

Utilizzare idonei DPI, indumenti ad alta visibilità per il personale a terra.

Impresa esecutrice

Da definire.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati.

Stima del rischio della fase:3

7

Ripristini stradali**Descrizione della lavorazione:**

Le lavorazioni prevedono:

- ripristino manto stradale esistente;
- formazioni di pavimentazioni con masselli autobloccanti;
- formazioni di pavimentazioni in cubetti di profido;
- formazione di attraversamenti pedonali, piazzole, ecc... con le modalità dello "street print"

Per gli scavi tradizionali o per le buche realizzate qualora il manto stradale sia in conglomerato bituminoso si dovrà provvedere oltre al riempimento dello scavo, la realizzazione del cassonetto stradale con idoneo strato di tout venant e strato sovrastante in misto stabilizzato.

Sono fatte le salvi gli accordi presi con eventuali Enti o con quanto riportato in specifici atti autorizzativi.

Sarà inoltre realizzato il ripristino stradale con conglomerato bituminoso per una larghezza pari allo scavo e un tappeto d'usura di idonea larghezza.

Il progetto prevede anche la realizzazione di pavimentazioni di pregio, ove necessariamente si dovrà lavorare a mano, si prevede il rifacimento della pavimentazione con l'utilizzo di tecniche usuali in funzione della tipologia interessata.

Valgono comunque le prescrizioni degli Enti pubblici per il ripristino stradale.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza traffico veicolare e pedonale, presenza di personale non addetto ai lavori, attività soggette alle condizioni meteorologiche.

Analisi dei rischi

Movimentazione manuale dei carichi, polveri, schegge, tagli, colpi lesioni durante l'uso di utensili, investimento, vibrazioni, ipoacusia da rumore, inalazione di polveri e fumi, incendi, scoppi, elettrocuzione e colpo di calore, asfissia, colpo di calore, polveri cancerogene.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Nelle zone di stesura del manto bituminoso devono restare solo gli addetti strettamente necessari alla lavorazione. In tali zone è fatto divieto di fumare, mangiare e bere.

Evitare di usare fiamme libere durante l'utilizzo del bitume; tenere a portata di mano estintore a polvere.

Gli addetti allo spargimento manuale devono fare uso di occhiali o schermi facciali, guanti, scarpe antinfortunistiche e indumenti di protezione contro le ustioni.

Tutti gli addetti devono comunque fare uso di maschere con adeguato filtro durante lo spandimento del bitume, e sottoporre gli addetti a sorveglianza sanitaria periodica.

Nei lavori a freddo e a caldo eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze o prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona d'intervento.

Segregare le aree di cantiere in modo atto ad impedire l'accesso di personale non addetto ai lavori.

Nell'eventualità in cui i ripristini non avvengano al termine della giornata lavorativa dovrà essere lasciata idonea cartellonistica atta a compartimentare l'area di cantiere e le zone non in sicurezza.

Utilizzare idonei DPI, indumenti ad alta visibilità per il personale a terra.

Impresa esecutrice

Da definire.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati.

Stima del rischio della fase:

3

8 Rimozione apprestamenti, smobilizzo cantiere**Descrizione della lavorazione:**

Si provvederà alla pulizia generale delle aree di cantiere e alla rimozione degli apprestamenti e della segnaletica precedentemente predisposta e all'allontanamento del materiale di risulta.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza traffico veicolare e pedonale, presenza di personale non addetto ai lavori attività soggette alle condizioni meteorologiche.

Analisi dei rischi

Presenza di personale non addetto ai lavori, lesioni, tagli, urti, colpi, schiacciamenti, impatti, contusioni durante l'uso di utensili manuali, caduta in piano, scivolamenti, elettrocuzione, investimento, ribaltamento macchine operatrici, inciampo, investimento.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Si raccomanda di inibire la presenza di personale non addetto ai lavori. Durante le operazioni di spostamento degli eventuali materiali di risulta sarà necessario il coordinamento fra personale a terra e manovratori dei mezzi di sollevamento; non sostare sotto i carichi sospesi. I mezzi di cantiere dovranno circolare a passo d'uomo. I carichi superiori ai 25kg e comunque i carichi ingombranti in genere dovranno essere movimentati da più persone oppure preferibilmente mediante l'ausilio di mezzi meccanici. Utilizzare idonei DPI per l'attività svolta.

Impresa esecutrice

Da definire.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati.

Stima del rischio della fase:

1

C.3 RISCHI PARTICOLARI E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA

C.3.1. Rischio di investimento

All'interno delle aree di cantiere gli automezzi e le macchine operatrici dovranno circolare a passo d'uomo. Dovranno essere presenti addetti per coordinare le manovre dei mezzi per l'entrata e uscita dal cantiere. Dovrà essere vietata la presenza di personale nel raggio d'azione delle macchine operatrici. L'impresa affidataria dovrà disporre idonea segnaletica per indicare la presenza del cantiere in corrispondenza degli accessi all'edificio ed eventuali percorsi alternativi connessi. Le aree di deposito materiali dovranno sempre essere compartimentate per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Indossare indumenti ad alta visibilità durante tutte le attività di cantiere.

C.3.2 Rischio di ribaltamento delle macchine operatrici

L'impresa affidataria dovrà effettuare un sopralluogo preventivo per verificare il corretto posizionamento in generale dei mezzi operativi di cantiere, considerando, non solo il peso proprio dei mezzi ma anche lo sbraccio durante la fornitura dei materiali e il peso proprio degli stessi.

C.3.3 Rischio di seppellimento o sprofondamento

Non sono previste attività di cantiere comportanti scavi di profondità tale da comportare rischio di seppellimento.

L'impresa dovrà comunque verificare le caratteristiche del terreno e la posizione della falda, mantenere prosciugato lo scavo, verificare la stabilità del fronte dello scavo.

Qualora gli scavi per qualsiasi motivo in corso d'opera dovessero superare la profondità di 1,50m sarà necessario contattare il CSE e armare o sostenere con idonee armature di contenimento le pareti verticali del fronte dello scavo qualora l'impresa non decida di effettuare scarpate con pendenza inferiore all'angolo di natural declivio.

C.3.4 Rischio di annegamento

Non sussiste.

C.3.5 Rischio di caduta dall'alto

Il rischio di caduta dall'alto sussiste per le dipinture del sottopasso e per l'installazione dei pali dell'illuminazione. In particolare è necessario che il personale operativo non si sporga oltre il parapetto del trabattello o dell'autocesta. Le attività da svolgersi in quota dovranno essere svolte da personale opportunamente formato e addestrato in materia.

I mezzi di cantiere dovranno essere in regola dal punto di vista delle verifiche periodiche previste per le macchine utilizzate.

Il personale operante in cantiere non deve mai essere da solo: è prescritta la presenza di almeno due operai nella stessa area di lavoro al fine della reciproca supervisione e della tempestività dell'eventuale intervento di soccorso.

C.3.6 Rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria

Non sussiste, non sono presenti lavori in galleria.

C.3.7 Rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria

Non sussiste, non sono presenti lavori in galleria.

C.3.8 Rischi derivanti da estese demolizioni e manutenzioni

Le attività di demolizione previste riguardano il disfacimento della pavimentazione stradale e pedonale per

la realizzazione delle nuove canalizzazioni e pozzetti.

Prima di iniziare le demolizioni, l'impresa esecutrice dovrà adottare gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e dei passanti, con idonea delimitazione dell'area interessata dai lavori comprese le segnalazioni diurne e notturne conformi alle normative vigenti in materia secondo il nuovo codice della strada.

Qualora le lavorazioni si svolgano in prossimità di traffico veicolare/pedonale intenso prevedere la nebulizzazione delle aree di lavoro o la predisposizione di teli per impedire la dispersione di polveri.

C.3.9 Rischio di incendio ed esplosione

Per la prevenzione e protezione da incendio o esplosione connessi con lavorazioni o materiali pericolosi utilizzati in cantiere si veda par. D.10.3.

C.3.10 Rischio derivante da eccessivo sbalzo di temperatura

Il rischio sussiste per l'esecuzione dei lavori in aree esterne, ovvero per tutta la durata dei lavori. Qualora gli interventi ricadano nel periodo invernale, le temperature rigide possono aggravare i rischi connessi a scivolamenti, inciampi e malfunzionamenti meccanici. Consultare i libretti delle macchine operatrici per le temperature di esercizio. Non devono essere trascurati anche gli aspetti che riguardano l'organizzazione del lavoro garantendo un'adeguata turnazione del personale. Le imprese esecutrici dovranno fornire ai propri lavoratori DPI adeguati alle condizioni climatiche in cui operano ed informarli relativamente alle condizioni ambientali che rendono necessaria l'interruzione delle lavorazioni effettuate all'esterno. Si dovrà sempre tenere presente che qualora le condizioni meteo ambientali rendessero pericoloso il proseguimento delle lavorazioni, queste dovranno essere sospese o si dovranno adottare degli accorgimenti che ne consentano la prosecuzione in sicurezza (segnaletica, illuminazione, indumenti particolari, ecc.).

C.3.11 Rischio di elettrocuzione

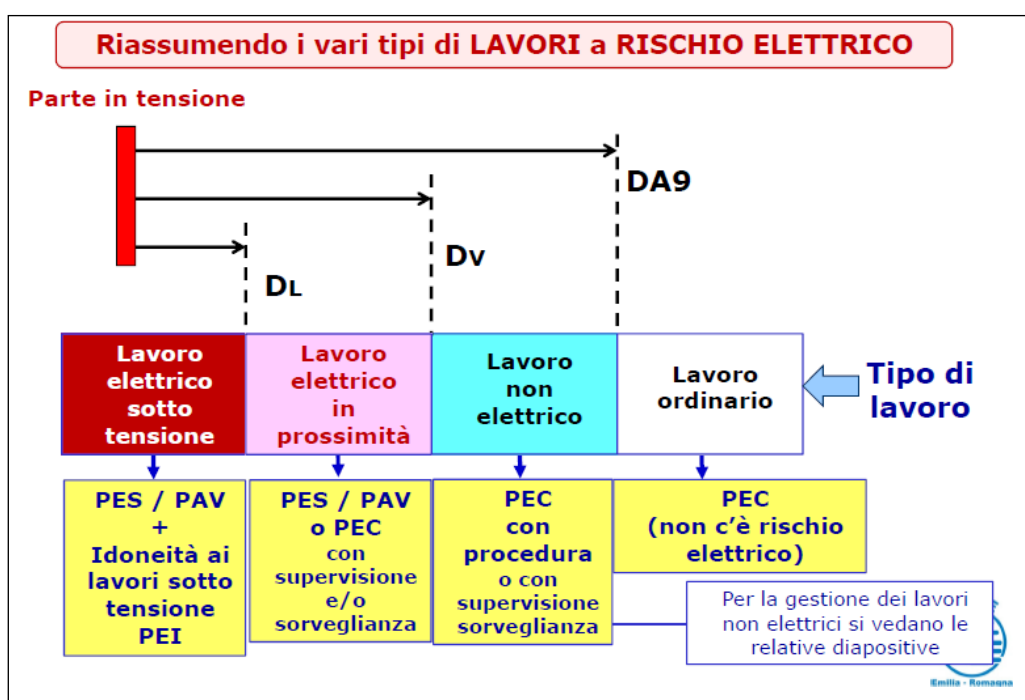
Sussiste principalmente nelle lavorazioni inerenti gli impianti elettrici, lavorazioni con utensili elettrici e in prossimità di sotto e sopraservizi: assicurarsi sempre che le linee elettriche siano isolate ed utilizzare idonei DPI a marcatura CE. Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia interrotta durante le lavorazioni agli impianti e ad eventuali relativi supporti.

Per quanto riguarda i lavori svolti in presenza di rischio elettrico, si ricorda che l'art. 83 del D. Lgs. 81/2008 prescrive che "non possono essere eseguiti lavori in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla Tabella 1 dell'Allegato IX, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi". Questa prescrizione riguarda i lavori anche non specificatamente elettrici, ma che possono comportare un rischio elettrico, quali ad esempio i lavori edili eseguiti in prossimità di linee elettriche aeree o in vicinanzadi cavi sotterranei.

Per i lavori in prossimità di linee elettriche, la distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone, tenendo conto delle tensioni presenti, degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche. Le eventuali disattivazioni dovranno essere annotate sull'apposito registro di cantiere, compilato e aggiornato a cura del Referente dell'impresa appaltatrice.

Figure introdotte dalla Norma CEI 11-27:

- P.ES. (Persona ESperta): Una PES è una persona con conoscenze tecniche teoriche e con un'esperienza tali da permetterle di analizzare i rischi derivanti dall'elettricità e a svolgere i lavori elettrici in piena sicurezza. Una PES può svolgere lavori elettrici FUORI TENSIONE e IN PROSSIMITÀ → zona definita dalla distanza DA9 e dalla distanza Dv
- P.AV. (Persona AVvertita): Una PAV è una persona che è a conoscenza dei rischi derivanti dall'elettricità ed è in grado di svolgere i lavori elettrici in piena sicurezza. Di norma una PAV viene istruita da una PES o da una persona che comunque possiede le giuste conoscenze tecniche;
- PE.I. (PErsona Idonea): Una PEI è una persona in possesso dei requisiti per poter svolgere tutti i tipi di lavori elettrici, compresi quelli SOTTO TENSIONE → zone definite dalle distanze DA9, Dv e DL


C.3.12 Rischio di esposizione al rumore

Durante l'esecuzione dei lavori è presumibile l'emissione di rumori. Consultare i libretti delle macchine operatrici e nel caso munire il personale di otoprotettori; per le persone estranee al cantiere aumentare di conseguenza le aree interdette. Sarà onere dell'impresa affidataria la valutazione del rumore, in relazione sia alle lavorazioni da svolgere sia al traffico veicolare in prossimità delle aree di cantiere.

Si riporta la classificazione delle aree con i valori limite di emissione da rispettare secondo il DPCM 14/11/1997.

Classi di destinazione d'uso del Territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6.00-22.00) [Leq in dB (A)]	Notturmo (22.00-6.00) [Leq in dB (A)]
I – Aree particolarmente protette	45	35
II – Aree prevalentemente residenziali	50	40
III - Aree di tipo misto	55	45
IV - Aree di intensa attività umana	60	50
V - Aree prevalentemente industriali	65	55
VI - Aree esclusivamente industriali	65	65

La classificazione delle aree è dettata dalla Tabella B del DPCM 14/11/1997.

Di norma, le attività nei cantieri sono consentite dalle ore 8.00 alle 19.00 con interruzione pomeridiana secondo quanto previsto nel regolamento comunale. **Nel caso del cantiere di cui al presente PSC, le lavorazioni verranno svolte in orario diurno e le aree interessate rientrano in centro abitato.** Si prescrive la scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile. All'interno del cantiere, durante l'uso delle attrezzature e mezzi più rumorosi, i lavoratori dovranno usare otoprotettori adeguati. Durante le lavorazioni di demolizione sono prevedibili emissioni superiori a quelle consentite verso l'esterno del cantiere: l'impresa principale dovrà prendere visione, presso l'ufficio competente del Comune della suddetta classificazione adottata e, qualora necessario, chiedere deroga al Comune.

L'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rumore è stata valutata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni riconosciuti dalla commissione prevenzione infortuni (rif. documentazione C.P.T. di Torino, vol. II manuale 5 "Conoscere per prevenire").

I valori limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, in base all'art. 189 del Decreto, sono fissati a:

- a) valori limite di esposizione rispettivamente $LEX,8h = 87$ dB(A) e $p_{peak} = 200$ Pa (140 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
- b) valori superiori di azione: rispettivamente $LEX,8h = 85$ dB(A) e $p_{peak} = 140$ Pa (137 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
- c) valori inferiori di azione: rispettivamente $LEX,8h = 80$ dB(A) e $p_{peak} = 112$ Pa (135 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa).

I POS delle imprese dovranno contenere l'esito della valutazione del rumore calcolati in base al Decreto.

C.3.13 Rischio per esposizione a sostanze chimiche ad agenti cancerogeni

Per la prevenzione e protezione dai rischi derivanti dall'uso di sostanze chimiche e dalla presenza di agenti biologici si veda C.3.14 e D.9.

L'impresa dovrà verificare l'uso costante di DPI (es: dispositivi per le vie respiratorie, guanti ignifughi, scarpe di sicurezza, indumenti alta visibilità, ecc.).

C.3.14 Rischio per esposizione ad agenti biologici

Il rischio per esposizione ad agenti biologici può presentarsi in itinere durante le lavorazioni a terra per la presenza di guano o altri agenti biologici. Particolare attenzione ad attrezzature e DPI da utilizzarsi.

Si rimanda all'allegato 5 per il rischio di esposizione ad agenti biologici a seguito dell'emergenza sanitaria nazionale denominata COVID19 e alle disposizioni riguardanti il DPCM 11/03/2020 che riporta le indicazioni contenute nel protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus del Covid-19 negli ambienti di lavoro del 24/03/2020 e del 24/04/2020 per i cantieri edili, come recepito nell'allegato 13 del DPCM del 17/05/2020

Secondo la normativa vigente, le imprese edili adottano il Protocollo di regolamentazione all'interno dei propri cantieri e dei luoghi di lavoro e ferme restando le norme previste dai decreti governativi, applicano le misure di precauzione per tutelare la salute delle persone presenti all'interno dell'azienda e garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro nell'ambito della pandemia da COVID-19.

Il POS dovrà descrivere dettagliatamente gli agenti biologici a cui sono esposti i lavoratori definendone i rischi e le misure di prevenzione intraprese.

C.3.15 Rischio da vicinanza di linee elettriche a conduttori nudi in tensione

Al momento della redazione del presente PSC non è stata rilevata la presenza evidente di linee elettriche a conduttori nudi in tensione. Si raccomanda all'impresa un sopralluogo preventivo propedeutico per il posizionamento dei mezzi.

Qualora sia riscontrata la presenza di conduttori nudi in tensione è fatto obbligo dell'impresa contattare tempestivamente il CSE per concordare le modalità operative. Nel caso, è obbligo dell'impresa contattare preventivamente gli enti interessati per la verifica dell'esatto posizionamento delle reti presenti nella zona delle lavorazioni e isolare le linee elettriche. Prestare la massima attenzione nei lavori in quota.

C.3.16 Rischio da esposizione a campi elettromagnetici

Non sussiste.

C.3.17 Rischio di caduta materiale dall'alto

Sussiste nella movimentazione dei carichi tramite le macchie operatrici.

Le aree di probabile caduta dei materiali dovranno essere interdette al passaggio.

Il personale a terra non dovrà sottostare nel raggio di azione delle macchine operatrici.

C.3.18 Rischi associati alle lavorazioni in ambienti confinati e sospetti di inquinamento

Non previsti.

C.3.19 Rischio incendio

L'impresa affidataria deve comunicare al CSE qualora intenda depositare in area di cantiere bombole di gas infiammabile. Nel caso, ogni punto di stoccaggio delle bombole di gas infiammabile dovrà essere recintato, dotato di copertura e attrezzato con mezzi estinguenti (estintori). Nelle aree di stoccaggio dovranno essere tenute separate le bombole piene da quelle vuote, utilizzando adatti cartelli per contraddistinguere i rispettivi depositi di appartenenza. Dovranno sempre essere presenti in cantiere le schede di sicurezza relative ai prodotti utilizzati.

D ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

D.1 RECINZIONI/DELIMITAZIONI, ACCESSI E SEGNALAZIONI

Prima dell'inizio lavori dovrà essere indetta una riunione di coordinamento tra ente Committente, CSE e impresa al fine di organizzare i lavori in modo da evitare sovrapposizioni spaziali e/o temporali per l'attività. Il coordinamento iniziale si rende necessario al fine di gestire gli spazi sia interni che esterni delle aree di intervento, al fine di svolgere i lavori in condizioni di sicurezza.

La delimitazione delle aree di lavoro dovrà avvenire con apposita segnaletica dei rischi generici da cantiere e dovrà essere presente cartello cantiere con i nomi dei soggetti interessati (committente, direttore dei lavori, CSE, CSP, ...). Dovranno essere allestite recinzioni tali da impedire l'accesso al cantiere ai non addetti ai lavori.

D.2 VIABILITA' DI CANTIERE

Data la natura delle aree di intervento non è prevista una viabilità specifica di cantiere.

D.3 MODALITA' DI ACCESSO DEI MEZZI E FORNITURA MATERIALI

Di volta in volta sarà necessario coordinare le manovre dei mezzi pesanti di fornitura dei materiali e macchine operatrici attraverso l'ausilio di movieri. L'impresa inoltre, dovrà garantire la pulizia della sede stradale dovuta all'imbrattamento eventualmente prodotto dai veicoli di cantiere.

D.4 AREE DI DEPOSITO

D.4.1 Aree di carico e scarico

Sempre all'interno di zone delimitate, in area individuata nell'allegata planimetria di cantiere.

D.4.2 Deposito attrezzature

Sempre all'interno di zone delimitate, in area individuata nell'allegata planimetria di cantiere.

D.4.3 Deposito materiali con rischio di incendio o esplosione

L'impresa dovrà comunicare al CSE l'eventuale stoccaggio di materiale infiammabile. Eventuali bombole di gas devono essere conservate in luoghi sicuri, essere protette contro le cadute, possedere tutti i sistemi di sicurezza previsti dalla normativa in vigore. Le bombole vuote devono essere chiaramente distinte da quelle piene e riportate all'area di deposito all'uopo allestita alla fine del turno di lavoro; tale area dovrà essere protetta dai raggi solari con una tettoia. Tali depositi devono avere la segnaletica di pericolo, divieto ed indicazione in base ai prodotti presenti.

D.4.4 Stoccaggio e smaltimento dei rifiuti

I materiali rimossi e tutto il materiale di risulta dovranno essere immediatamente caricati sui mezzi allontanati dal cantiere il prima possibile a trasportati in discarica autorizzata. Non sono previste aree di stoccaggio temporaneo dei rifiuti.

D.5 SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO – ASSISTENZIALI

D.5.1 Servizi messi a disposizione dal committente

Al momento della redazione del presente PSC si prevede che venga fornito il box wc da cantiere, e che l'impresa provveda alla sua sanificazione.

D.5.2 Servizi da allestire a cura dell'impresa affidataria

Per quanto riguarda il servizio mensa, gli operai potranno usufruire di un servizio esterno al cantiere, tramite convenzione con pubblico esercizio.

D.6 MACCHINE A ATTREZZATURE

D.6.1 Macchine a attrezzature messe a disposizione dal committente

Nessuna.

D.6.2 Macchine a attrezzature delle imprese previste in cantiere

L'elenco non esaustivo delle macchine utilizzate in cantiere è il seguente:

- autocesta;
- macchine movimento terra;
- mezzi di sollevamento elementi;
- trabattello;
- ponteggio fuori schema;
- scala;
- Utensili e attrezzature manuali: cacciaviti, martelli,...
- Utensili elettrici portatili: trapani, saldatrice elettrica, flessibile, avvitatore, tassellatore,...
- Transpallet;
- Mezzi meccanici per movimentazione carichi pesanti.

Non sono previste particolari analisi circa la gestione di tali macchine in cantiere.

D.6.3 Macchine, attrezzature di uso comune

Non previste.

D.7 IMPIANTI DI CANTIERE

D.7.1 Impianti messi a disposizione dal committente

L'impresa potrà eventualmente usufruire della fornitura di energia elettrica individuata in un punto di concerto con la Committenza.

D.7.2 Impianti da allestire a cura dell'impresa affidataria

Non previsti.

D.7.3 Impianti di uso comune

Non previsti.

D.8 SEGNALETICA

La segnaletica dovrà essere conforme agli allegati XXIV del Decreto 81/2008, in particolare per tipo e dimensione. Particolare formazione dovrà essere impartita ai lavoratori che non conoscono la lingua italiana.

D.9 SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

D.9.1. Sostanze e preparati messi a disposizione dal committente

Nessuna.

D.9.2 Sostanze e preparati delle imprese previste in cantiere

Tutte le sostanze andranno utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica e secondo le eventuali indicazioni delle schede di sicurezza in dotazione. Le sostanze più significative dovranno essere tenute sotto controllo e cura del preposto dell'impresa. L'elenco non esaustivo delle sostanze significative utilizzate dalle imprese è quello di seguito riportato:

- sigillanti per la posa di finiture;
- additivi chimici;
- vernici;

I POS delle imprese esecutrici dovrà contenere le modalità di gestione e di utilizzo delle sostanze pericolose previste nonché le relative schede di sicurezza.

D.10 GESTIONE DELL'EMERGENZA

D.10.1 Indicazioni generali

Sarà cura dell'impresa affidataria organizzare e mantenere operativo il servizio di emergenza, avvalendosi di idoneo personale addetto. L'impresa affidataria dovrà assicurarsi che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza; dovrà inoltre esporre in posizione visibile le procedure da adottare unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

Prendere visione del piano di evacuazione dell'edificio.

D.10.2 Gestione delle emergenze dovute ad interferenze con sottoservizi esistenti

Qualora dovesse verificarsi un evento dovuto ad interferenze tra le lavorazioni in corso descritte nel presente PSC con linee esistenti (interrate e non) la procedura da adottare a cura dell'impresa esecutrice è la seguente:

- interrompere immediatamente l'attività;
- avvisare tempestivamente i responsabili degli Enti gestori affinché provvedano tempestivamente alla disattivazione della linea;
- comunicare al CSE quanto sta avvenendo;
- in condizioni di pericolo per la salute e sicurezza del personale lavoratore e/o terzi chiedere l'intervento dei vigili del fuoco, pronto intervento e/o pronto soccorso.

D.10.3 Assistenza sanitaria e pronto soccorso

IL D.M. 15 luglio 2003, n. 388 prescrive che il datore di lavoro dell'impresa affidataria identifichi, sentito il medico competente, il gruppo di appartenenza della propria impresa (gruppo A, B o C) in base alla tipologia di attività svolta, al numero di lavoratori occupati e ai fattori di rischio. In funzione del gruppo individuato, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature per il primo soccorso:

- Per i gruppi A e B

- a) Cassetta di pronto soccorso, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato1 del decreto, eventualmente integrata sulla base dei rischi presenti nel luogo di lavoro;
- b) Mezzo di comunicazione idoneo (es. cellulare) per attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.
- Per il gruppo C
 - a) Pacchetto di medicazione, contenete la dotazione minima indicata nell'allegato 2 del decreto eventualmente integrata sulla base dei rischi presenti nel luogo di lavoro;
 - b) Mezzo di comunicazione idoneo (vedi sopra)

L'impresa affidataria dovrà garantire inoltre la presenza di un addetto al pronto soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera; a tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di pronto soccorso i cui requisiti sono stabiliti dal D. 388/2003 in funzione del gruppo di appartenenza dell'impresa.

D.10.4 Prevenzione incendi

In cantiere, in considerazione delle lavorazioni previste, potranno essere presenti materiali infiammabili e combustibili.

Durante le operazioni che comportano l'utilizzo di fiamme libere, l'impresa appaltatrice assicurerà comunque la presenza di un estintore a polvere presso la zona di lavorazione. L'impresa appaltante garantirà la presenza di almeno un addetto all'emergenza antincendio durante l'intero svolgimento dell'opera; a tal figura faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme al D.M. 10.03.1998.

D.10.5 Evacuazione

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

D.10.6 Gestione delle emergenze dovuta al rinvenimento dei materiali con possibile presenza di amianto

Al momento della redazione del presente PSC non è stata rilevata la presenza evidente di materiali contenenti amianto. Qualora sia riscontrata la presenza di tubazioni o materiali con possibile presenza di amianto all'interno dei luoghi di lavoro è fatto obbligo dell'impresa di arrestare le lavorazioni, lasciare la zona del cantiere in questione e contattare tempestivamente il CSE per concordare le modalità operative.

E INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

E.1 SFASAMENTO SPAZIALE E TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI

Prima dell'inizio lavori dovrà essere indetta una riunione di coordinamento tra ente Committente, CSE e impresa al fine di organizzare i lavori in modo da evitare sovrapposizioni spaziali e/o temporali per l'attività. Il coordinamento iniziale si rende necessario al fine di gestire gli spazi sia interni che esterni delle aree di intervento al fine di svolgere i lavori in condizioni di sicurezza.

Tale riunione sarà propedeutica per garantire che i lavori si svolgano in assenza di interferenze con personale o pubblico esterno. Qualora si verificano tali condizioni, si presume che le interferenze tra il cantiere e l'attività svolta all'interno dell'edificio siano ridotte al minimo.

La sovrapposizione tra le singole lavorazioni, verrà risolta con lo sfasamento spaziale delle lavorazioni, in modo da evitare la compresenza di più imprese nelle stesse aree di cantiere.

E.2 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E/O DPI PER LA RIDUZIONE DELLE INTERFERENZE

Per risolvere le interferenze di cui al paragrafo E.1. si organizzano i lavori in modo da evitare la sovrapposizione spaziale delle lavorazioni. Le interferenze individuate dal crono-programma dei lavori verranno risolte spazialmente, dal momento che le lavorazioni si succederanno in tratti diversi dell'area d'intervento e che esse, nella medesima area, sono successive l'una all'altra.

F COSTI

La stima dei costi riportata nell'elaborato G.2 è stata effettuata in modo analitico a corpo e/o a misura riferendosi a prezzi attuali.

G PRESCRIZIONI OPERATIVE

G.1 PRESCRIZIONI PER LE IMPRESE AFFIDATARIE

Le imprese affidatarie dovranno verificare la congruenza dei POS delle imprese subaffidatarie rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti POS al CSE.

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi, comporterà la responsabilità dell'impresa appaltatrice per ogni eventuale danno rilevato. Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

G.2 PRESCRIZIONI PER LAVORATORI AUTONOMI

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dall'art. 94 del Decreto 81/2008 e dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE. Dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento se previsto dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento.

G.3 PRESCRIZIONI PER TUTTE LE IMPRESE

Alle imprese esecutrici competono i seguenti obblighi:

- a) consultare il proprio RLS prima dell'accettazione del presente piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;
- b) comunicare al CSE i nominativi dei propri subappaltatori prima dell'inizio dei lavori tramite l'impresa affidataria;
- c) fornire ai propri subappaltatori:
 - copia del presente PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire tra l'altro l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese subappaltatrici
 - comunicazione del nominativo del CSE
 - l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE
- d) adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo
- e) recuperare dai propri subappaltatori in tempo utile e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio lavori la documentazione e trasmetterla al CSE;
- f) convocare i propri subappaltatori per le riunioni di coordinamento indette dal CSE;
- g) informare preventivamente (anche a mezzo mail) il CSE dell'ingresso in cantiere di eventuali subappaltatori;
- h) fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC.

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC.

In particolare le imprese debbono informare i propri subappaltatori ed i propri fornitori dei rischi specifici del cantiere e di quelli indicati nel PSC e nel POS. Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio dei lavori) da ciascuna impresa esecuttrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori il loro specifico POS. Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione.

Qualsiasi variazione, richiesta dalle imprese, a quanto previsto dal PSC dovrà essere approvata dal CSE.

I verbali del CSE costituiscono aggiornamento ed integrazione al PSC.

Tutte le imprese esecutrici (appaltatrici o subappaltatrici) dovranno inoltre:

- a) comunicare al CSE il nome del referente prima dell'inizio dei lavori;
- b) comunicare per iscritto, con almeno 2 giorni di anticipo, al CSE eventuali nuove lavorazioni non previste nel PSC;
- c) fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
- d) garantire la presenza dei rispettivi referenti in cantiere ed alle riunioni di coordinamento;
- e) trasmettere al CSE almeno 2 giorni prima dei lavori i rispettivi POS;
- f) disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
- g) contattare immediatamente il CSE in caso di infortunio, ispezione;
- h) munire i lavoratori di tessera di riconoscimento.

G. 4 PRESCRIZIONI PER IMPIANTI MACCHINE ED ATTREZZATURE

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori. Tutte le macchine ed attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza sul lavoro, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme della buona tecnica.

G.5 PRESCRIZIONI PER L'USO COMUNE DI IMPIANTI, MACCHINE ED ATTREZZATURE

Non previste.

G.6 DPI E SORVEGLIANZA SANITARIA

La sorveglianza sanitaria dovrà essere attuata in conformità alla legislazione vigente. Il POS dovrà riportare il nominativo del medico competente. Per il presente cantiere i lavoratori dovranno avere a disposizione (elenco non esaustivo da integrare nel POS):

- scarpe antinfortunistiche
- elmetto
- guanti
- occhiali protettivi
- mascherina per protezione polveri e fumi;
- dispositivi di trattenuta per i lavori in quota;
- otoprotettori (PER LA TIPOLOGIA ESEGUIRE VALUTAZIONE PREVENTIVA A CURA DEL DATORE DI LAVORO)
- indumenti ad alta visibilità;
- DPI anticaduta (imbragature, cordini, ...)

G.7 VALUTAZIONE DEL RUMORE PER I LAVORATORI

Le lavorazioni oggetto del presente PSC non comportano lavorazioni rumorose tali da considerare un rischio rumore significativo. L'esposizione dei lavoratori al rumore è stata valutata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard per le lavorazioni individuati da studi e misurazioni riconosciuti dalla commissione prevenzione infortuni.

Tali dati dovranno essere comunque verificati dal datore di lavoro che, nell'aggiornare tale valutazione, dovrà tener conto delle specifiche attività svolte, dei livelli di emissione delle macchine ad attrezzature rumorose in uso e dei relativi DPI scelti per i propri lavoratori.

Si prevede rischio rumore significativo per i lavoratori impegnati in cantiere quando:

- vengono eguagliati e/o superati i valori inferiori di azione pari a 80 dB(A) con un ppeak pari a 112 Pa (in questo caso occorre imporre adeguata informazione e formazione sui rischi dell'esposizione, sulle procedure di lavoro, sull'uso corretto dei DPI, nonché avere a disposizione i DPI per la protezione dell'udito)
- vengono eguagliati e/o superati i valori superiori di azione pari a 85 dB(A) con un ppeak pari a 140 Pa (in questo caso il datore di lavoro fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i DPI dell'udito, elabora ed applica un programma di misure tecniche ed organizzative, volte a ridurre l'esposizione al rumore, li sottopone alla sorveglianza sanitaria prevista e provvede a segnalare e delimitare le aree di rischio)

Dovranno comunque essere adottate le opportune misure e i necessari accorgimenti per non superare mai il valore limite di esposizione pari a 87 dB(A) con un ppeak pari a 200 Pa per la cui misura si tiene conto dell'attenuazione prodotta dai DPI indossati dal lavoratore che viene calcolata utilizzando i dati del produttore.

Il POS delle imprese dovrà quindi contenere la valutazione preventiva dell'esposizione personale al rumore dei gruppi omogenei di lavoratori impegnati nelle diverse fasi lavorative e l'individuazione dei DPI scelti e assegnati ai lavoratori esposti.

G.8 VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RISCHIO DERIVANTE DA VIBRAZIONI MECCANICHE PER I LAVORATORI

Le lavorazioni oggetto del presente PSC non comportano lavorazioni tali da considerare un rischio vibrazioni significativo. Per l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori alle vibrazioni meccaniche il D.Lgs 81/08 definisce un valore d'azione giornaliero ed un valore limite di esposizione giornaliero, entrambi normalizzati a un periodo di riferimento di 8 ore lavorative. Tali valori sono diversi a seconda si tratti di vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio o trasmesse al corpo intero. Lo stesso decreto consente di effettuare la valutazione in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di accelerazione standard individuati da studi e misurazioni effettuati dall'ISPESL, dalle regioni, dal CNR o direttamente dai produttori e fornitori.

In ogni caso il POS delle imprese dovrà contenere la valutazione preventiva dell'esposizione personale alle vibrazioni con indicazione delle misure di tutela.

G.9 DOCUMENTAZIONE

G.9.1 Documentazione a cura delle imprese esecutrici

Le imprese, oltre a detenere in cantiere tutta la documentazione prevista per legge, dovranno fornire al CSE la seguente documentazione:

- POS
- CCIAA (COPIA)
- DICHIARAZIONE DI CUI ALL'ART.90, COMMA 9, LETTERA b) DEL DECRETO
- DURC
- NOMINA DEL REFERENTE
- INFORMAZIONI SUI SUBAPPALTATORI

- DOCUMENTAZIONE COMPROVANTE LA TRASMISSIONE DEL PSC E DEI POS
- DICHIARAZIONE DI RICEVIMENTO DEL PSC DA PARTE DEI LAVORATORI AUTONOMI
- DICHIARAZIONE DEL RLS DI PRESA VISIONE DEL PSC
- AFFIDAMENTO E GESTIONE DI MACCHINE ED ATTREZZATURE

Per quanto riguarda le imprese subappaltatrici la trasmissione della documentazione richiesta al CSE avverrà tramite l'impresa affidataria.

L'impresa affidataria dovrà affiggere in cantiere, in posizione visibile, copia della notifica preliminare trasmessa allo SPISAL e alla DPL. Dovrà inoltre essere tenuta in cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, copia del presente PSC debitamente sottoscritto.

G.9.2 Documentazione inerente impianti, macchina ed attrezzature

Va tenuta in cantiere, a cura del referente di ogni impresa, la seguente documentazione relativa alla presenza delle attrezzature di seguito riportate:

- livelli sonori delle macchine ed attrezzature;
- comunicazione agli uffici provinciale dell'ARPA dell'installazione degli apparecchi di sollevamento;
- copia della richiesta all'ISPESL dell'omologazione degli apparecchi di sollevamento immessi in commercio prima del 21/09/1996;
- libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200kg;
- verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;
- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200kg;
- attestazione del costruttore per i ganci;
- PIMUS;
- copia dell'autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici, corredata da schema esecutivo di allestimento firmato dal responsabile di cantiere;
- copia delle schede di sicurezza delle sostanze utilizzate in cantiere;
- libretti d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature e dichiarazione di conformità CE.

G.10 DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DEL COORDINAMENTO E LA COOPERAZIONE

In attuazione dell'art. 92, comma 1, lettera c del D.Lgs. 81/08, per il coordinamento e la cooperazione sono previste riunioni fra le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi.

La convocazione, la gestione, e la presidenza delle riunioni è prerogativa del CSE. La convocazione delle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax, messaggio telematico o comunicazione verbale o telefonica. I referenti delle imprese convocati dal CSE sono obbligati a partecipare. La verbalizzazione delle riunioni svolte diviene parte integrante dell'evoluzione del PSC in fase operativa.

G.10.1 Riunione di coordinamento prima dell'inizio dei lavori

Ha luogo prima dell'apertura dei lavori tra il CSE e le imprese esecutrici, affidatarie e i lavoratori autonomi.

G.10.2 Riunione di coordinamento ordinaria

La riunione di coordinamento ordinaria, sarà ripetuta, a discrezione del CSE, in relazione all'andamento dei lavori, per illustrare procedure particolari di coordinamento da attuare e verificare l'applicazione del PSC.

Nel caso di situazioni, procedure operative delle imprese o altre situazioni particolari il CSE ha facoltà di indire riunioni di coordinamento straordinarie. Le imprese hanno l'obbligo di partecipare.

G.11 DISPOSIZIONE PER LA CONSULTAZIONE DEL RSL

Ciascuna impresa prima dell'accettazione del PSC o di sue sostanziali variazioni consulta il proprio RSL, è facoltà del RSL formulare proposte di modifica ai contenuti del PSC. Ove non sia presente in azienda il RLS dovrà essere coinvolto il RLS Territoriale con la trasmissione del Piano di Sicurezza e coordinamento e del piano operativo di sicurezza. Inoltre, ciascuna impresa è tenuta a consultare il proprio RLS, o RLST, in occasione di ogni variazione a quanto previsto nel PSC e/o POS.

G.12 REQUISITI MINIMI DEL POS

Il C.S.E. richiederà alle imprese il Piano Operativo di Sicurezza al fine di verificarne la congruità con il Piano di Sicurezza e di Coordinamento. Il Piano Operativo di Sicurezza deve indicare fondamentalmente come l'impresa intenda far fronte alle richieste di sicurezza che derivano dal PSC e comunque alla legislazione vigente in materia di salute e sicurezza per i lavoratori. In pratica i datori di lavoro delle imprese che partecipano al processo produttivo, devono riportare all'interno del POS, tutte le notizie e le informazioni riguardanti le modalità di esecuzione che intendono adottare per i lavori e individuare chi se ne occupa. In particolare va specificato:

- un organigramma di cantiere che evidenzi le specifiche competenze;
- i nominativi dei lavoratori e la loro idoneità alla mansione assegnata, con particolare riferimento all'aspetto sanitario e di formazione ricevuta;
- l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti;
- le attrezzature di lavoro impiegate, documentando la loro conformità alle norme di sicurezza;
- le eventuali sostanze pericolose da adoperare e la scheda di sicurezza di ognuna.

Il documento dovrà essere completato con l'individuazione delle misure preventive e protettive, a integrazione di quanto previsto nel PSC, da adottare in relazione ai rischi connessi con le lavorazioni e dalle mansioni dei singoli operatori e in base al rapporto di valutazione del rischio rumore.

Requisiti minimo del POS:

- nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
- la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- I nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale;
- il nominativo del medico competente ove previsto;
- il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione.
- i nominativi del direttore tecnico di cantiere e di capocantiere.
- il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa.
- le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice.
- la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavori.

- l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre o di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere.
- l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza.
- l'esito del rapporto di valutazione del rumore.
- l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere.
- le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC;
- l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

H EMERGENZA COVID19

H.1 Premessa

Il presente documento capitolo viene inserito a seguito dell'emergenza sanitaria nazionale denominata COVID19 e riporta disposizioni riguardanti il decreto del presidente del consiglio dei ministri 17 maggio 2020 "Disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19" in particolar modo analizza i punti dell'allegato 13 per i cantieri edili ed i precedenti protocolli condivisi di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus del Covid-19 negli ambienti di lavoro del 24/03/2020 e del 24/04/2020.

Secondo la normativa vigente, le imprese edili adottano il Protocollo di regolamentazione all'interno dei propri cantieri e dei luoghi di lavoro e ferme restando le norme previste dai decreti governativi, applicano le misure di precauzione per tutelare la salute delle persone presenti all'interno dell'azienda e garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro nell'ambito della pandemia da COVID-19.

Il documento analizza i punti specifici relativi all'emergenza sopra richiamata ed analizza ed integra le disposizioni presenti nel PSC.

H.2 Informazione

Il datore di lavoro deve fornire informazione e formazione, attraverso le modalità più idonee ed efficaci, a 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.

Deve essere fornita una dichiarazione firmata da ogni lavoratore, di cui in allegato 1, per l'applicazione delle misure previste dal Protocollo condiviso di cui all'allegato 7 del DPCM 26/04/2020.

Il POS deve prendere in considerazione ogni lavorazione specifica indicando le misure da adottare per il rispetto dei decreti ministeriali (distanza di sicurezza o uso di DPI).

Si prescrive una maggior attenzione alle misure di igiene (frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni) che devono essere applicate in cantiere anche in funzione dei decreti ministeriali in vigore.

Il datore di lavoro è chiamato ad informare tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere sulle disposizioni attraverso appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento, in alternativa si possono predisporre moduli informativi da consegnare a tutti i lavoratori e a chiunque entri in cantiere.

Particolare formazione dovrà essere impartita ai lavoratori che non conoscono la lingua italiana.

In caso di dubbi, si riporta il Vademecum di cui all'allegato 3.

H.3 modalità di accesso al cantiere

il personale, prima dell'inizio del turno di lavoro dovrà compilare e consegnare al preposto e/o direttore di cantiere il modulo di cui all'allegato 1 che peraltro richiama le disposizioni previste dal DPCM 26/04/2020.

Il personale dovrà essere informato in merito al fatto di non poter fare ingresso e/o di non 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;

Il personale dovrà essere informato in merito alle prescrizioni previste delle Autorità, del datore di lavoro e da quanto previsto nel presente PSC in particolare per quanto riguarda: mantenere la distanza interpersonale di almeno un metro oppure di utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare tale distanza, mantenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene ad es. lavarsi frequentemente le mani, ecc.).

Non è permesso l'ingresso o la permanenza nel cantiere alle persone con sintomi di influenza, a quelle provenienti da zone a rischio o che siano state a contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, o comunque si trovino nella condizione di dover restare al proprio domicilio.

Se presente un servizio di trasporto aziendale per raggiungere il cantiere, dovrà essere garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, anche facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure ricorrendo all'uso del mezzo proprio. In ogni caso, viene assicurata la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo. Nel POS dovranno essere specificate le procedure di sanificazione dei mezzi e le modalità di raggiungimento dell'luogo di lavoro. Le presenti disposizioni si applicano a tutti gli eventuali fornitori, visitatori, RUP, Committente e DL.

Per l'appalto in oggetto non è previsto l'accesso al cantiere da parte di fornitori esterni. Qualora tale esigenza dovesse sopravvenire durante il corso delle lavorazioni, dovrà essere tempestivamente informato il CSE.

PER I FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI

- L'accesso di fornitori esterni al cantiere dovrà sottostare a precise procedure predefinite, per ridurre tutte le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere.
- Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è loro consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo.
- Per i fornitori, i trasportatori e l'altro personale esterno dovranno essere destinati servizi igienici dedicati, qualora la permanenza in cantiere sia stimata inferiore ad un'ora lavorativa l'impresa affidataria potrà concedere l'utilizzo dei propri servizi provvedendo a mantenere gli ambienti puliti ed igienizzati. Qualora, in fase di programmazione delle fasi lavorative, si riscontri che fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno, dovranno permanere in cantiere, verranno installati servizi igienici dedicati, prevedendo il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e garantendone una adeguata pulizia giornaliera.

H.4 pulizia e sanificazione nel cantiere

A cura del Datore di Lavoro dell'impresa esecutrice dovrà essere assicurata la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni (ove previste) 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 per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere.

Il datore di lavoro dovrà dare evidenza della verifica della 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 dovrà dare evidenza dell'avvenuta sanificazione di tutti i mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere. La periodicità della sanificazione viene stabilita 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). Tale periodicità dovrà essere esplicitata nel POS specifico per il cantiere in oggetto.

Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere, il datore di lavoro dell'impresa dovrà attivare le procedure per la 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.

H.5 precauzioni igieniche personali

È fatto obbligo a tutte le persone presenti in cantiere l'adozione di tutte le precauzioni igieniche, in particolare il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni. Il datore di lavoro dovrà assicurare la messa a disposizione di idonei mezzi detergenti per le mani.

H.6 dispositivi di protezione individuale

L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale è di fondamentale importanza per il contrasto alla diffusione del Covid-19 ma è evidentemente legata alla loro disponibilità in commercio. 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.

Fermo restando l'obbligo da parte del datore di lavoro di individuare idonei DPI per l'attività lavorativa svolta, il Coordinatore individua e valuta i DPI previsti per le lavorazioni interferenti qualora la compresenza di più imprese esecutrici comporti il non mantenimento della distanza interpersonale di almeno un metro. Nella fattispecie, secondo quanto previsto dal Protocollo Condiviso, potranno essere utilizzate mascherine chirurgiche da parte di tutti i lavoratori presenti in cantiere qualora non fossero reperibili le FFP2 prive di valvola di espiatione.

Con particolare riferimento alle mascherine, si rimanda al sito INAIL per la pubblicazione dei dispositivi di protezione individuale validati dall'INAIL:

<https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/news-ed-eventi/news/news-elenco-dpi-validati-inail-2020.html>

H.7 servizi igienico/assistenziali

- Si prevede di utilizzare il box wc da cantiere; per minimizzare il rischio sanitario per gli utenti dovrà essere sanificato periodicamente secondo quanto stabilito dal Datore di Lavoro;
- messa a disposizione di dispenser di soluzioni idroalcoliche in numero adeguato per la pulizia delle mani e/o di acqua corrente e sapone igienizzante;
- l'accesso agli spazi comuni del cantiere deve avvenire in maniera contingentata, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, un tempo ridotto di sosta e con il mantenimento della distanza di sicurezza di un metro tra le persone.

H.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 dovrà 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.

Numero di pubblica Utilità 1500

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.

H.9 sorveglianza sanitaria

La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute per i cantieri edili.

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.

H.10 aggiornamento del protocollo di regolamentazione

L'impresa in coordinamento con il proprio RLS/RLST costituisce un comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali o laddove non si desse luogo alla costituzione di comitati per i singoli cantieri l'impresa aderisce a un Comitato Territoriale composto dagli Organismi Paritetici per la salute e la sicurezza, con il coinvolgimento del RLS/RLST e dei rappresentanti delle parti sociali.

I NOTE FINALI

NOTA BENE: GLI AGGIORNAMENTI DEL PSC SONO A CURA DEL CSE E SARANNO FORNITI AI REFERENTI DELLE IMPRESE APPALTATRICI A MEZZO DI FOGLI INTEGRATIVI O SOSTITUTIVI DATATI E FIRMATI. ALLE IMPRESE APPALTATRICI COMPETE L'OBLIGO DI TRASMETTERE GLI AGGIORNAMENTI AI LORO SUBAPPALTATORI. I VERBALI DEL CSE COSTITUISCONO AGGIORNAMENTO ED INTEGRAZIONE AL PSC.

ELENCO ALLEGATI

- Appendice 1: *Planimetria di cantiere.*

FIRME DI ACCETTAZIONE

Il presente PSC relativo ai lavori di RIGENERAZIONE URBANA RELATIVA A LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA BICIPOLITANA DI PIOLTELLO (LOTTO 1 e 2) è composto da n° 60 pagine numerate in progressione e dagli allegati di cui in premessa.

Con la presente sottoscrizione il presente PSC si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte

Data	
Committente	COMUNE DI PIOLTELLO VIA C. CATTANEO, 1 20096 PIOLTELLO (MI) _____
Il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione	Ing. Patrizio Glisoni c/o Sinpro srl Via dell'artigianato 20, 30030 Vigonovo VE 
Il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione	 _____
Impresa appaltante:	 _____
Impresa subaffidataria:	 _____