SIMET SOLUZIONI ENERGETICHE S.r.l.
Via Marco Polo 31
35020 - Albignasego (PD)
Tel. 049 685449 - 049 684816
C.F e P.IVA 05571100287

PROPOSTA DI FINANZA DI PROGETTO AI SENSI DELL'ART. 193 DEL D.LGS 36/2023 PER L'INDIVIDUAZIONE DEL PROMOTORE, FINALIZZATA ALLA PROGETTAZIONE, RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E GESTIONE DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA E SEMAFORICI DEL COMUNE DI MARTELLAGO (VE)

ELABORATO	
09	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO DEL PFTE**
SCALA	
-	

Soggetto Proponente - Amministratore Delegato

SIMET SOLUZIONI ENERGETICHE S.r.l.
Ing. Donato Stanca

SIMET SOLUZIONI ENERGETICHE S.R.L.
Via M. Polo, 31 - 35020 Albignasego (PD)
Tel. 049.685449
C.F. e P.IVA 05571100287

Il Progettista

RESTART ENGINEERING S.r.l.
Per. Ind. Luca Giuliani

ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA
Per. Ind. GIULIANI LUCA n° 1352

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
00	01/02/2024	I emissione			

Il presente elaborato è opera dell'ingegno e costituisce oggetto di diritto d'autore, tutelato dagli art. 2575 e segg. C.C. e dalla L. 663/1941 e successive modifiche ed integrazioni. Ogni violazione (riproduzione dell'opera, anche parziale o in forma riassuntiva o per stralcio, imitazione, contraffazione , ecc.) sarà perseguita penalmente. Anche laddove, ai sensi della L. 241/1990 fosse esercitato il diritto d'accesso agli atti della procedura di gara e si rendesse necessaria l'esibizione degli elaborati presentati dalla società, di essi non potrà essere estratta copia, ai sensi del comma 2 art. 24 L. 241/1990, dei commi 4,5 e 6 dell'art. 5 e comma 5 lett. d) dell'art. 8 del D.P.R. 352/1992. In caso di violazioni, i contravventori e il responsabile del procedimento di accesso per la Pubblica Amministrazione, ai sensi dell'art. 4 comma 7 del D.P.R. 352/1992, si renderanno responsabili, anche penalmente.

1 CONTENUTO DEL DOCUMENTO 2
1.1 DEFINIZIONE E TERMINI CONTENUTI NEL PRESENTE DOCUMENTO 2
1.2 MODALITÀ DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO 2
1.2.1 Revisione del piano 2
1.3 AZIONI DI COORDINAMENTO IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI 3
1.3.1 Coordinamento delle imprese presenti in cantiere 3
1.3.2 Riunione preliminare all'inizio dei lavori 3
1.3.3 Riunioni periodiche durante l'effettuazione dell'attività 3
2 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA 4
2.1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLEGATA L'AREA DI CANTIERE 4
2.2 DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA DI PROGETTO 4
3 ANAGRAFICA DA CANTIERE 5
4 RELAZIONE DI SINTESI NON ESAUSTIVA CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI CON RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALLA ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE 5
4.1 MISURA DI SICUREZZA CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI CANTIERE 9
4.2 VALUTAZIONE DEL RISCHIO DEL RUMORE 9
5 PROCEDURE E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE DI SICUREZZA CONNESSE AL CONTESTO AMBIENTALE DELL'AREA DI CANTIERE 10
6 SCELTE PROGETTUALI ORGANIZZATIVE 12
7 PROGRAMMA DEI LAVORI 13
8 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA 13

1 CONTENUTO DEL DOCUMENTO

Il presente documento ha lo scopo di fornire i primi elementi di sicurezza da recepire nella successiva redazione del PSC, in merito alle lavorazioni previste nel presente progetto di fattibilità tecnica ed economica, in modo da rispondere puntualmente a quanto richiesto dalle normative di settore che disciplinano le Proposta.

1.1 DEFINIZIONE E TERMINI CONTENUTI NEL PRESENTE DOCUMENTO

- **scelte progettuali ed organizzative**: insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro. Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori;
- **procedure**: le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione;
- **apprestamenti**: le opere provvisionali necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere;
- **attrezzatura di lavoro**: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;
- **misure preventive e protettive**: gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute;
- **prescrizioni operative**: le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare;
- **cronoprogramma dei lavori**: programma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sotto-fasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata;
- **PSC**: il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs. (81/08 e S.M.I.;
- **PSS**: il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento, di cui all'articolo 131, comma 2, lettera b) del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche;
- **POS**: il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, lettera h, e all'articolo 131, comma 2, lettera c), del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche;
- **costi della sicurezza**: i costi indicati all'articolo 100, nonché gli oneri indicati all'articolo 131 del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche.

1.2 MODALITÀ DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante della documentazione contrattuale, che l'appaltatore dovrà produrre con il progetto definitivo ed esecutivo e che deve rigorosamente rispettare per la buona riuscita dell'opera. Il PSC, una volta redatto, dovrà essere di conseguenza consegnato a tutte le imprese ed ai lavoratori autonomi che partecipano alla gara di appalto al fine di assicurarsi che siano a conoscenza delle misure di sicurezza adottate nello stesso.

1.2.1 REVISIONE DEL PIANO

Il piano di sicurezza e coordinamento finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione potrà essere rivisto, in fase di esecuzione dei lavori, in occasione di:

- modifiche organizzative;
- ritardi nell'esecuzione dell'opera;
- modifiche progettuali;

- varianti in corso d'opera;
- modifiche procedurali;
- introduzione di nuova tecnologia non prevista all'interno del presente piano;
- introduzione di macchine e attrezzature non previste all'interno del presente piano.

1.3 AZIONI DI COORDINAMENTO IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI

Si riportano di seguito le azioni di coordinamento necessarie in fase di esecuzione lavori.

1.3.1 COORDINAMENTO DELLE IMPRESE PRESENTI IN CANTIERE

Il Coordinatore per l'esecuzione ha tra i suoi compiti quello di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione. Il Coordinatore in fase di esecuzione durante lo svolgimento dei propri compiti si rapporterà esclusivamente con il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice od il suo sostituto. Nel caso in cui l'impresa appaltatrice faccia ricorso al lavoro di altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente piano di sicurezza e coordinamento. Nell'ambito di questo coordinamento, è compito dell'impresa appaltatrice trasmettere alle imprese fornitrici e subappaltatrici, la documentazione della sicurezza, comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza ed i sopralluoghi svolti dal responsabile dell'impresa assieme al Coordinatore per l'esecuzione.

1.3.2 RIUNIONE PRELIMINARE ALL'INIZIO DEI LAVORI

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente i Responsabili di cantiere delle ditte appaltatrici che, se lo riterranno opportuno, potranno far intervenire anche i Responsabili delle ditte fornitrici o subappaltatrici coinvolte in attività di cantiere. Alla riunione partecipano anche il Responsabile dei Lavori e il Direttore dei Lavori.

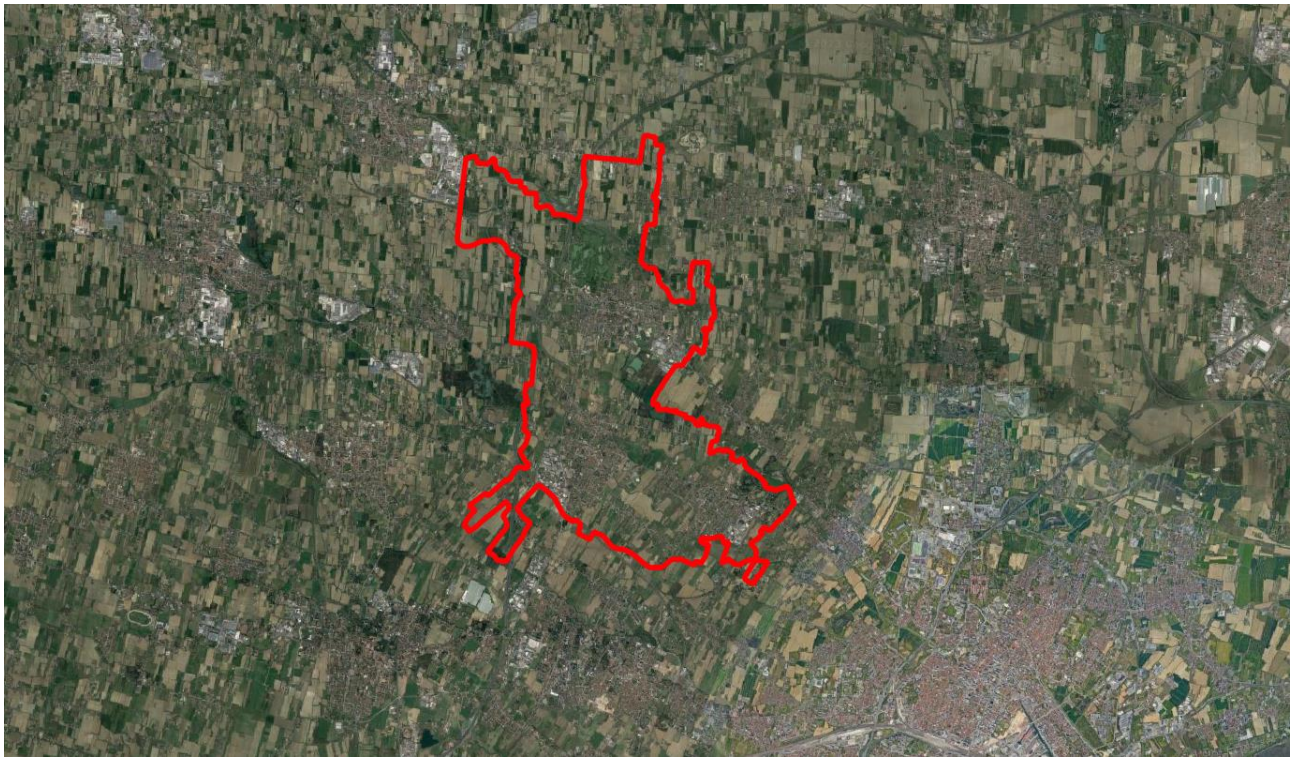
1.3.3 RIUNIONI PERIODICHE DURANTE L'EFFETTUAZIONE DELL'ATTIVITÀ

Periodicamente durante l'esecuzione dei lavori saranno effettuate delle riunioni con modalità simili a quella preliminare. Durante suddette riunioni, in relazione allo stato di avanzamento dei lavori, si valuteranno i problemi inerenti alla sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere in cantiere e le interferenze tra le attività lavorative.

2 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

2.1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLEGATA L'AREA DI CANTIERE

L'area di cantiere è costituita da tutte le strade comunali del territorio della Comune di Martellago (VE) nelle quali sono previsti gli interventi. Si riporta nel seguito la localizzazione territoriale del Comune stesso.



2.2 DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA DI PROGETTO

L'intervento prevede la sostituzione della quasi totalità dei corpi illuminanti di proprietà del Comune di Martellago presenti sul territorio del Comune stesso con altri dotati di tecnologia a led oltre alla realizzazione di interventi di manutenzione e di adeguamento normativo. Per una descrizione più dettagliata degli interventi previsti, si rimanda alla rispettiva documentazione progettuale.

NATURA DELL'OPERA	Intervento di rinnovo e miglioramento dell'efficienza energetica degli impianti di illuminazione pubblica del Comune di Martellago
INDIRIZZO DEL CANTIERE	Varie vie/piazze nel Comune di Martellago
DATA PRESUNTA DI INIZIO LAVORI	Da definire

3 ANAGRAFICA DA CANTIERE

COMMITTENTE	
Nome **Indirizzo**	Comune di Martellago (VE) Piazza Vittoria, 1 – 30030 Martellago (VE)

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	
Nome **Indirizzo**	Da definire nelle successive fasi progettuali

PROGETTISTA E DIRETTORE DEI LAVORI	
Nome **Indirizzo**	Da definire nelle successive fasi progettuali

IMPRESA ESECUTRICE	
Nome **Indirizzo**	Da definire nelle successive fasi progettuali

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	
Nome **Indirizzo**	Da definire nelle successive fasi progettuali

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	
Nome **Indirizzo**	Da definire nelle successive fasi progettuali

4 RELAZIONE DI SINTESI NON ESAUSTIVA CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI CON RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALLA ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE

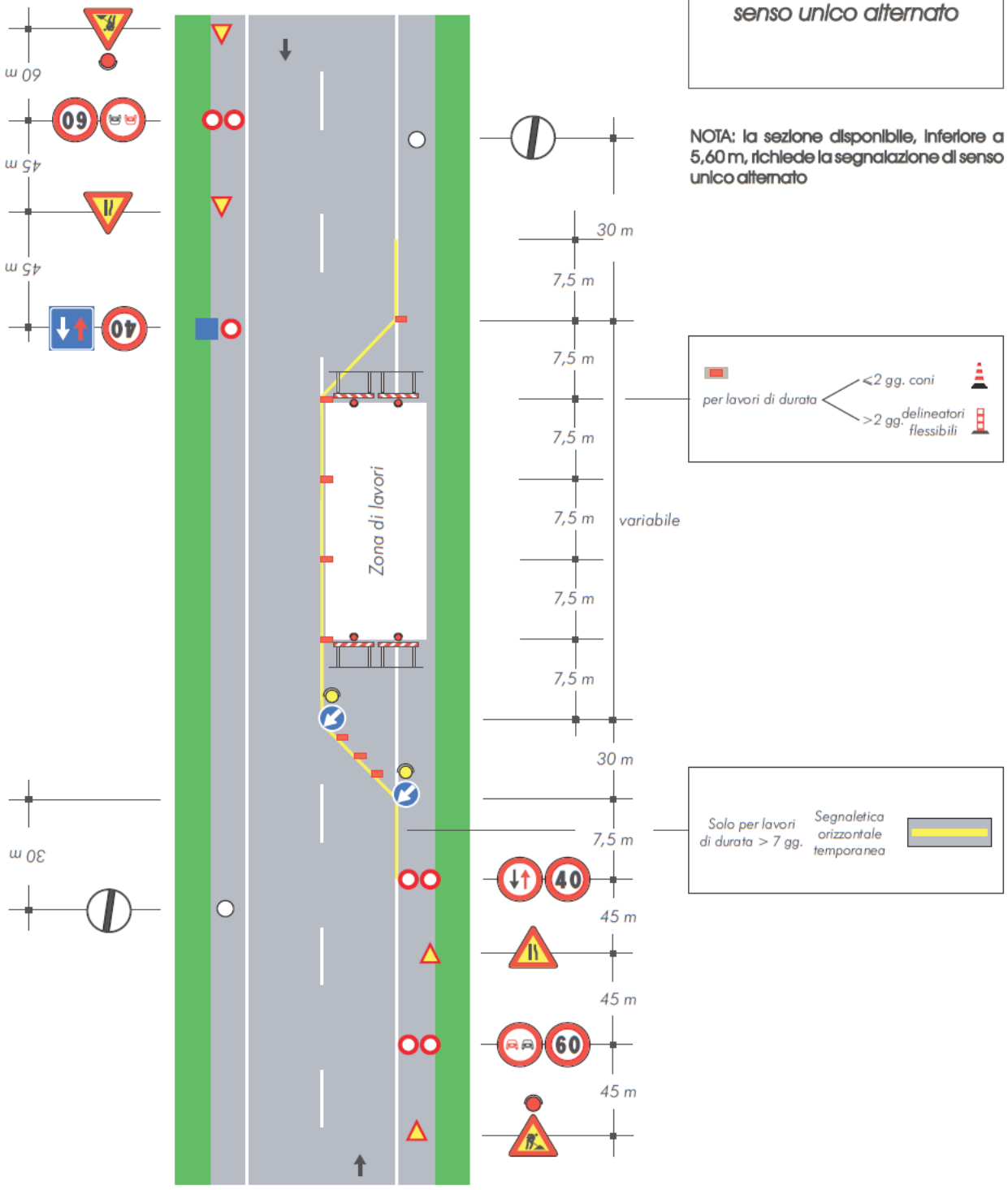
I rischi maggiori per la sicurezza inerenti all'area di cantiere consistono nelle interferenze tra le ditte esecutrici e il traffico veicolare, oltre che lo schiacciamento degli operai a terra sotto le macchine operatrici, la caduta di operai dall'alto (utilizzo di PLE) e l'elettrocuzione. Per i motivi espressi tutti gli operai che operano nel cantiere devono sempre indossare le pettorine o vestiti fluorescenti con bande rifrangenti. Le aree di cantiere dovranno essere sempre segnalate per il divieto del transito del traffico veicolare e pedonale o per la gestione in senso alternato.

I lavori eseguiti con macchine operatrici devono sempre essere assistiti da terra da un responsabile dell'azienda esecutrice che coordina la viabilità del cantiere, le movimentazioni, il carico e lo scarico dei materiali. Nel caso di gestione del traffico alternato saranno necessari ulteriori operatori al coordinamento degli estremi dell'area di cantiere. Si ricorda che deve essere richiesta una ordinanza alla polizia Municipale la quale nel caso fosse necessario coordina difficili situazioni del traffico. L'impresa affidataria una settimana prima di far entrare in cantiere imprese o lavoratori autonomi in subappalto, fissa con il CSE una riunione di coordinamento, nella quale vengono condivise da tutti i datori di lavoro eventuali interferenze e incongruenze tra le lavorazioni che si andranno a svolgere in cantiere. Nella stessa sede le nuove ditte in sub appalto devono consegnare tutta la documentazione prevista dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Le imprese esecutrici sono sempre tenute a dimostrare al CSE prima delle lavorazioni, l'idoneità tecnica all'utilizzo di macchine ed attrezzature di cui all'accordo conferenza stato regioni del 22/02/2012. Il responsabile del cantiere dovrà essere sempre reperibile durante gli orari di apertura del cantiere, anche a mezzo di telefono cellulare. l fine di preservare la sicurezza dei lavoratori saranno indette delle riunioni di coordinamento per la pianificazione degli interventi zona per zona. Nelle due pagine seguenti si riporta lo schema semplificato di cantiere stradale tipo che dovrà essere utilizzato a seconda della grandezza della strada.

TAVOLA 64

Lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato



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

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

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

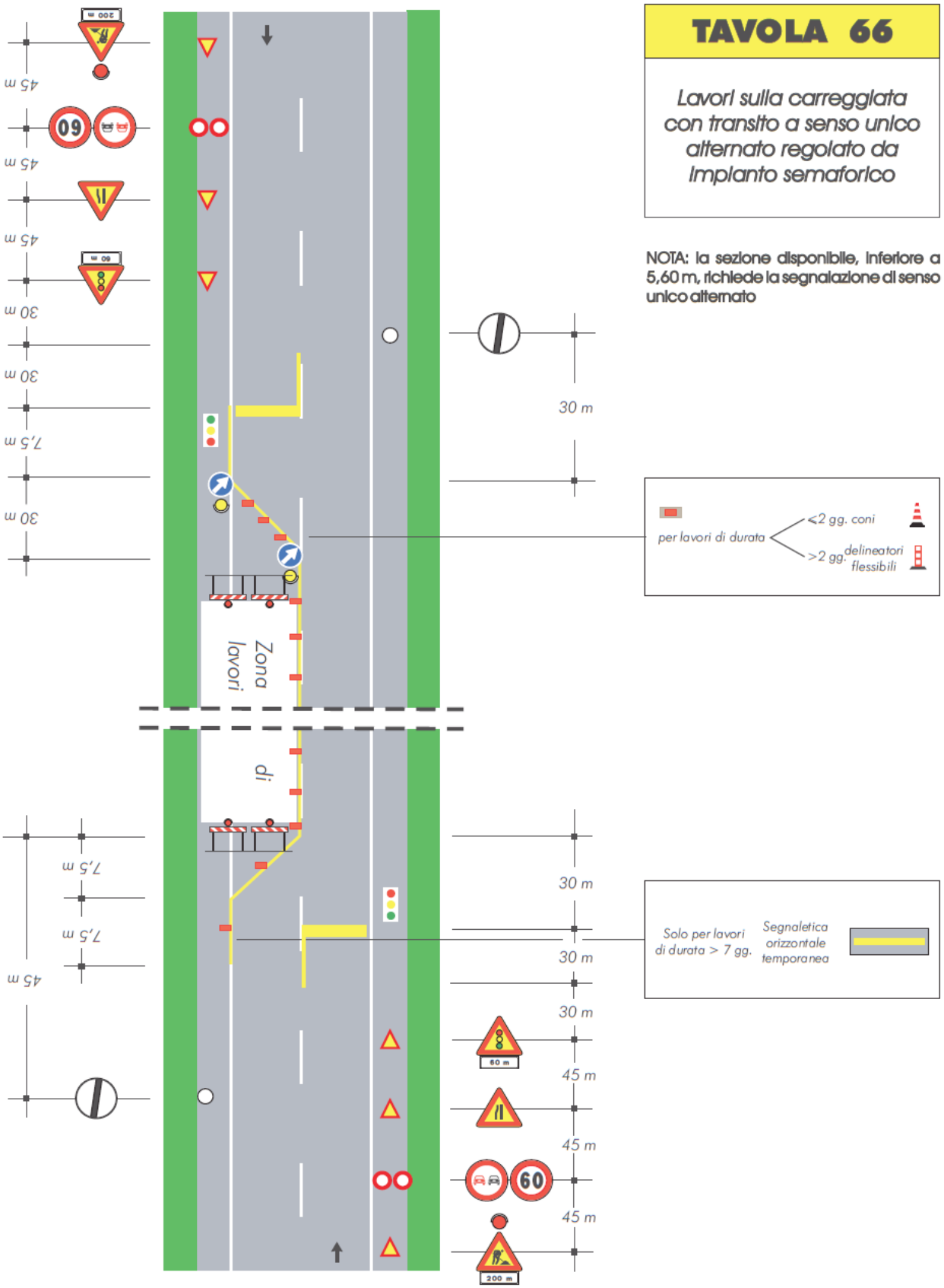


TAVOLA 66
Lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato regolato da impianto semaforico
NOTA: la sezione disponibile, inferiore a 5,60 m, richiede la segnalazione di senso unico alternato
45 m
45 m
45 m
30 m
30 m
7,5 m
30 m
30 m
Zona lavori
di
30 m
per lavori di durata
<2 gg. coni
>2 gg. delineatori flessibili
7,5 m
7,5 m
45 m
30 m
30 m
30 m
45 m
45 m
45 m
Solo per lavori di durata > 7 gg.
Segnaletica orizzontale temporanea

4.1 MISURA DI SICUREZZA CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI CANTIERE

MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO DA ADOTTARE NEGLI SCAVI	Si ☐ No ☒
Gli scavi non avranno una profondità superiore a 150 cm	

MISURE GENERALI DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI ANNEGAMENTO	Si ☐ No ☒
Non esistono lavorazioni che possono generare rischi di annegamento	

MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO	Si ☒ No ☐
Si rileva la possibilità di caduta dall'alto da più di 2m di altezza nei seguenti casi: - dalla PLE - da mezzi e macchinari utilizzati nelle fasi di realizzazione dell'opera. L'utilizzo degli attrezzi e dei macchinari di cantiere deve sempre essere eseguito in conformità a quanto indicato nei libretti d'uso. È obbligatorio l'utilizzo ed il controllo dell'efficienza e dell'integrità dei DPI; in particolare l'operatore che utilizza la PLE dovrà restare sempre assicurato alla piattaforma mediante imbracatura completa di cordino di trattenuta di idonea lunghezza. È severamente vietato assumere alcolici durante l'orario lavorativo.	

MISURE GENERALI DI SICUREZZA DA ADOTTARE NEL CASO DI ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONE	Si ☐ No ☒
Non sono previste lavorazioni di demolizione di tipo edile	

MISURE GENERALI DI SICUREZZA DA ADOTTARE CONTRO GLI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA	Si ☐ No ☒
Non sono previsti particolari rischi da sbalzi di temperatura	

MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO RISCHI DI ELETTROCUZIONE	Si ☒ No ☐
Trattandosi di lavori su impianti elettrici i rischi da elettrocuzione sono possibili e sono i principali rischi presenti nel cantiere. È obbligatorio l'utilizzo di attrezzature dotate di impugnatura e corpo protetti da guaina isolante. **Intervenire sempre su impianto in assenza di tensione**	

4.2 VALUTAZIONE DEL RISCHIO DEL RUMORE

e imprese esecutrici dell'opera in merito alla valutazione del rischio rumore dovranno prendere in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- i valori limite di esposizione e i valori di azione stabiliti dall'art. 189 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore;

- per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze tossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;
- tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;
- le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

In particolare nell'attività di valutazione del rischio rumore dovrà essere rispettato quanto riportato nel titolo VIII capo II D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., nonché nelle linee guida per la valutazione del rischio rumore elaborate dall'I.S.P.E.S.L.

5 PROCEDURE E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE DI SICUREZZA CONNESSE AL CONTESTO AMBIENTALE DELL'AREA DI CANTIERE

All'interno del presente capitolo sono analizzate di massima le situazioni di rischio presenti nell'area di cantiere o quelle trasmesse al cantiere dall'ambiente circostante.

Delle situazioni, dei rischi e delle misure di prevenzione si dovrà tenere conto nell'organizzazione e nella gestione dell'attività lavorativa.

MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO DA ADOTTARE NEGLI SCAVI		**Si ☒ No ☐**
Descrizione		
Il terreno presenta caratteristiche tipiche delle zone oggetto di intervento		
Situazione	**Rischi**	**Misure di prevenzione**
Terreno in alcuni casi cedevole	Sprofondamento dei mezzi durante operazioni di movimentazione	Dovrà essere prestata particolare attenzione alle banchine delle strade. Un possibile ribaltamento del mezzo metterebbe in pericolo la vita degli operatori

PRESENZA DI FABBRICATI ESISTENTI		**Si ☒ No ☐**
Descrizione		
Presenza di altri fabbricati nelle immediate vicinanze		
Situazione	**Rischi**	**Misure di prevenzione**
Presenza di fabbricati lungo i tratti di strade oggetto d'intervento	Collisioni tra i mezzi operatori e persone o mezzi estranei al cantiere	1 giorno prima dell'inizio dei lavori di ogni singola via, devono essere posti dei cartelli segnalatori su barriere stradali che indicano la successiva installazione del cantiere. Nonostante questo, il responsabile del cantiere vigila e dirige costantemente sulla possibile invasione del cantiere da parte di persone o automezzi estranei

PRESENZA DI IMPIANTI AEREI O INTERRATI ESISTENTI			Si ☒ No ☐
Linee elettriche	Si ☒ No ☐	Linee telefoniche	Si ☒ No ☐
Rete gas	Si ☒ No ☐	Acquedotto	Si ☒ No ☐
Altro	Si ☒ No ☐		

Descrizione		
I sottoservizi corrono lungo quasi tutte le strade oggetto d'intervento		
Situazione	**Rischi**	**Misure di prevenzione**
Presenza di linee aeree e di sottoservizi interrati	Possibili elettrocuzioni o rotture di tubazioni del gas	Il responsabile del cantiere deve sempre vigilare sulle operazioni svolte dai macchinari di cantiere per non permettere contatti con linee aeree. Nel caso dell'esecuzione di scavi deve essere prima contattato l'ufficio tecnico comunale e/o gli enti gestori per individuare il passaggio di eventuali sottoservizi e la relativa profondità.

PRESENZA DI ATTIVITÀ LAVORATIVE ESTRANEE AL CANTIERE			Si ☐ No ☒
Descrizione			
Al momento non vi sono attività estranee al cantiere			
Situazione	**Rischi**	**Misure di prevenzione**	
		Prendere in considerazione eventuali attività future che possono interferire con il cantiere	

EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI			Si ☐ No ☒
Descrizione			
Non sono previste particolari emissioni inquinanti dal cantiere verso l'ambiente esterno e viceversa ad eccezione del traffico cittadino.			
Situazione	**Rischi**	**Misure di prevenzione**	

ALTRI RISCHI			Si ☒ No ☐
Descrizione: problemi di viabilità			
Dall'ambiente circostante non si rilevano altri rischi			
Situazione	**Rischi**	**Misure di prevenzione**	

ALTRI RISCHI			Si ☒ No ☐
Presenza del traffico su tutte le vie	Interferenze e problemi legati alla circolazione dei mezzi. Possibili incidenti causati dal sovraffollamento degli orari di punta	Per le lavorazioni che necessiteranno occupazione del suolo pubblico si dovranno effettuare per tempo le dovute richieste di permessi presso gli enti competenti. L'eventuale limitazione del traffico dovrà essere adeguatamente segnalata con apposita cartellonistica diurna e notturna (lampeggianti, pannelli catarifrangenti, ecc.). Tutte le eventuali momentanee modifiche alla viabilità cittadina dovranno essere concordate e preventivamente comunicate agli enti competenti. Agli automezzi e ai macchinari di cantiere sarà assolutamente vietato compiere carichi, scarichi e manovre dall'area di cantiere. Comunque le operazioni dovranno avvenire dietro supervisione di un operatore a terra.	

6 SCELTE PROGETTUALI ORGANIZZATIVE

RECINZIONE, ACCESSI E VIABILITÀ DI CANTIERE	Si ☐ No ☒
Descrizione	
L'area di cantiere dovrà sempre essere segnalata	
Recinzione	
Verrà realizzata idonea recinzione di cantiere solo nel caso di eventuali scavi	
Accessi	
Non sono previsti accessi al cantiere ad eccezione di eventuali aree di scavo che dovranno essere recintate	
Viabilità di cantiere	
Verrà apposta idonea cartellonistica in prossimità delle lavorazioni che necessitano la segnalazione. La cartellonistica deve essere sempre concordata con la Polizia Municipale.	

SERVIZI IGIENICO - ASSISTENZIALI			Si ☒ No ☐
Uffici	Si ☐ No ☒	Doccia	Si ☐ No ☒
Spogliatoi	Si ☐ No ☒	Lavatoio	Si ☒ No ☐
Mensa/refettorio	Si ☐ No ☒	Gabinetto	Si ☒ No ☐
Descrizione			
Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve mettere a disposizione del personale operante in cantiere almeno un servizio sanitario mobile			

IMPIANTO ELETTRICO	Si ☒ No ☐
L'impresa appaltatrice per i lavori eseguiti con attrezzature elettriche, se necessario, utilizzerà un gruppo elettrogeno a norma della D.M. 37/08. L'impianto di cantiere dovrà prendere origine da un quadro elettrico ASC (Assemblato Serie Cantiere). Al quadro elettrico di cantiere dovranno collegarsi anche le imprese chiamate a svolgere le opere. Ogni impresa che intende collegarsi al quadro di cantiere dovrà collegare allo stesso un suo sottoquadro a norma e prelevare energia elettrica direttamente da questo. Ogni impresa appaltatrice si impegnerà, anche a nome dei propri subappaltatori o fornitori, ad utilizzare l'impianto elettrico in conformità alla Legge, non apportando modifiche non autorizzate dal responsabile dell'impresa edile. Il materiale e le attrezzature elettriche utilizzate dalle ditte esecutrici devono essere conformi alla normativa vigente ed alle norme CEI applicabili. Nel caso in cui il Coordinatore in fase di Esecuzione verifichi l'utilizzo di materiale od attrezzature non conformi, sarà immediatamente vietato l'utilizzo di tali attrezzature fino a che l'impresa inadempiente non abbia sanato la situazione pericolosa.	

SEGNALAZIONE DI CANTIERE	Si ☒ No ☐
Descrizione	
Il cantiere andrà sempre segnalato con cartellonistica concordata con la Polizia Municipale	

7 PROGRAMMA DEI LAVORI

All'inizio dei lavori viene redatto un dettagliato cronoprogramma delle opere, atto a verificare le eventuali interferenze di lavorazioni ed a gestire i rischi connessi, anche alla presenza di più imprese specialistiche negli stessi luoghi del cantiere.

Per la visione completa del cronoprogramma previsto per le opere in fase preliminare si rimanda al documento "*11 Cronoprogramma*".

8 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

(Riferimento D.lgs. 81/08 e s.m.i. Allegato XV punto 2.1.2 l), - Punto 4)

Le modalità per effettuare la stima dei costi della sicurezza sono riportate al punto 4 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m. e i. di cui si riporta il punto 4.1.1. "4.1.1. Ove è prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV, Capo I, del presente decreto, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

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

Si riporta in allegato il Computo Metrico Estimativo effettuato in accordo al punto 4 dell'Allegato XV del D.Lgs. n.81/2008 per la stima dei Costi della Sicurezza.

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA						
Codice DEI 2023	**Categoria descrizione**	**u.m.**	**Q.tà**	**Durata**	**Prezzo [€]**	**Totale [€]**
	APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PSC (rif. D.Lgs.81/08 – Allegato XV punto 4.1.1-a)					
	BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI					
SU5013a	Sistema prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/m3, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente al D.M. n. 37 del 22/01/2008, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale: soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4920 mm × 2460 mm con altezza pari a 2400 mm	Cad./ mese	4	12	86,89	4.170,72
SU5016	Trasporto in cantiere, montaggio e smontaggio di baraccamenti modulari componibili, compreso allacciamenti alle reti di servizi	Cad.	4	1	715,26	2.861,04
SU5026	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 × 110 × 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile	Cad./ mese	4	12	132,92	6.380,16
	SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI					
SU5051b	Coni in gomma con rifrangenza di classe II (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II. 396), utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata: altezza del cono pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti; costo di utilizzo di ogni cono per un mese, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti	Cad.	500	3	0,57	855,00
SU5052b	Cartello di forma triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 383 ÷ 390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro; costo di utilizzo del segnale per un mese: lato 90 cm, rifrangenza classe I	Cad./ mese	6	12	3,2	230,40
SU5053b	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 46 ÷ 75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro; costo di utilizzo del segnale per un mese: lato 90 cm, rifrangenza classe I.	Cad./ mese	6	12	6,93	498,96

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA						
Codice DEI 2023	**Categoria descrizione**	**u.m.**	**Q.tà**	**Durata**	**Prezzo [€]**	**Totale [€]**
SU5054a	Cartello di forma rettangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 411/a,b,c,d, 412/a,b,c, 413/a,b,c, 414) in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro; costo di utilizzo del segnale per un mese: dimensioni 90 × 135 cm	Cad./ mese	6	12	10,98	790,56
SU5078a	Sistema di segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne a led (3 luci 1 via) di Ø 200 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semaforo): costo di utilizzo del sistema per un mese	Cad./ mese	4	12	62,19	2.985,12
SU5078b	Sistema di segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne a led (3 luci 1 via) di Ø 200 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semaforo): posizionamento in opera e successiva rimozione	Cad.	4	1	53,58	214,32
SU5079a	Impianto di preavviso di semaforo in presenza di cantiere mobile (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 404), costituito da cartello triangolare di lato 90 cm, avente luce lampeggiante gialla a led nel disco di centro, collocato su palo sagomato di altezza pari a 2 m, base di appesentimento in gomma e cassetta stagna per l'alloggiamento delle batterie; valutazione riferita all'impianto completo: costo di utilizzo dell'impianto per un mese	Cad./ mese	4	12	16,9	811,20
SU5079b	Impianto di preavviso di semaforo in presenza di cantiere mobile (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 404), costituito da cartello triangolare di lato 90 cm, avente luce lampeggiante gialla a led nel disco di centro, collocato su palo sagomato di altezza pari a 2 m, base di appesentimento in gomma e cassetta stagna per l'alloggiamento delle batterie; valutazione riferita all'impianto completo: posizionamento in opera e successiva rimozione	Cad.	4	1	16,2	64,80
	SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO					
SU5034	Delimitazione di zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso,.) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terreno a distanza di 2 m, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura	m	50	4	4,73	946,00
SU5029	Recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50 × 50 mm, in filo di ferro zincato, Ø 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sezione 50 mm, compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, legature, controventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo e doppio ordine di filo spinato	m^2	20	12	11,03	2.647,20

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA						
Codice DEI 2023	**Categoria descrizione**	**u.m.**	**Q.tà**	**Durata**	**Prezzo [€]**	**Totale [€]**
	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DPI (rif. D.Lgs.81/08 – Allegato XV punto 4.1.1-b)					
	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL CAPO					
SU5113b	Elmetto in polietilene con bardatura tessile a 6 cardini, fascia di sudore in pelle sintetica, visiera e bordo gocciolatoio, peso pari a 350 g; costo di utilizzo mensile: con fori di ventilazione laterali richiudibili	Cad./ mese	12	12	1,52	218,88
	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELL'UDITO					
SU5127	Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 140 g, idonea per ambienti con moderata rumorosità, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 24 dB; costo di utilizzo mensile	Cad./ mese	12	12	1,53	220,32
	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEI PIEDI					
SU5166b	Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle scamosciata e tessuto, fodera traspirante, suola di usura in PU compatto antiabrasione ed ergonomica, lamina antiforo flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo, categoria di protezione S1P, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile: alta	paio	12	12	13,01	1873,44
	MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (rif. D.Lgs.81/08 – Allegato XV punto 4.1.1-d)					
	PRESIDI SANITARI					
SU5211a	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del D.M. 15/7/2003 integrate con il D.Lgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 23 × 23 × 12,5 cm	Cad./ mese	2	12	1,20	28,80
	MISURE DI COORDINAMENTO (rif. D.Lgs.81/08 – Allegato XV punto 4.1.1-g)					
MO1002b	Informazione ai lavoratori sui contenuti del PSC	€/h	6	12	39,04	2.810,88
SU5087	Segnalazione di lavoro effettuati da movieri con bandierine o palette segnaletiche, incluse nel prezzo, con valutazione oraria per tempo di effettivo servizio	h	30	12	32,41	11.667,60
TOTALE		**€**				**40.275,40**

RIEPILOGO STIMA COSTI DELLA SICUREZZA	
CATEGORIA DESCRIZIONE	**TOTALE**
APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PSC (rif. D.Lgs.81/08 – Allegato XV punto 4.1.1-a)	23.455,48 €
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DPI (rif. D.Lgs.81/08 – Allegato XV punto 4.1.1-b)	2.312,64 €
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, IMPIANTI ANTINCENDIO, IMPIANTI DI EVACUAZIONE FUMI (rif. D.Lgs.81/08 – Allegato XV punto 4,1,1 - c)	N.N.
MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (rif. D.Lgs.81/08 – Allegato XV punto 4.1.1-d)	28,80 €
PROCEDURE CONTENUTE NEL PSC E PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA (rif. D.Lgs.81/08 – Allegato XV punto 4.1.1-e)	N.N.
INTERVENTI PER SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI (rif. D.Lgs.81/08 – Allegato XV punto 4.1.1-f)	N.N.
MISURE DI COORDINAMENTO (rif. D.Lgs.81/08 – Allegato XV punto 4.1.1-g)	14.478,48 €
TOTALE	**40.275,40 €**

Legenda	
N.N.	Non necessario per le attività previste per questo cantiere