



Città di Lucca

COMUNE DI LUCCA

Settore Dipartimentale 05 – Lavori Pubblici e Traffico

Dirigente Ing. Antonella Giannini

U.O. 5.1 – Edilizia Pubblica

E.Q. U.O. 5.1 Ing. Stefano Angelini

Via Santa Giustina n. 6, 55100 Lucca (LU)



PROGETTO ESECUTIVO

P.T. 70/2025 - RESTAURO E MANUTENZIONE DELLE MURA URBANE:
PARAMENTI, MURETTI, PORTE E SOTTERRANEI.

**INTERVENTO DI RIAPERTURA DELLA SORTITA DEL
BALUARDO SAN COLOMBANO**

**CUP (Lavori) J64J24000500006 - SOGGETTI A CAM: D.M. N.256/2022 (CAM EDILIZIA)
CUI L00378210462202400077**

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

E.Q. U.O. 5.1 Ing. Stefano Angelini

PROGETTISTI

Progettazione architettonica:

Arch. Jacopo Croci

Arch. Gianluca Fenili

Progettazione impianti:

Ing. Luigi Petri Studio Bellandi & Petri INGEGNERI

Coordinamento della sicurezza:

Ing. Andrea Pellegrini

TAV.

S.01

ELABORATO

Piano di Sicurezza e Cordinamento

SCALA -

FOGLIO A4

Emissione	Data	Descrizione
0	gen 2026	Consegna P.E.
1		
2		

INDICE

1 - SCHEDA INFORMATIVA GENERALE	3
1.1 - Premessa.....	4
1.2 - Scopo ed inquadramento del cantiere	7
1.3 - Anagrafica di cantiere.....	9
1.4 - Documentazione da condividere con il Coordinatore della Sicurezza.....	10
2 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	12
2.1 - Area del cantiere e relativo layout	13
2.2 - Organizzazione del cantiere	21
2.3 - Informazioni di carattere generale	26
2.4 - Analisi dei rischi e valutazione delle interferenze.....	34
2.6 - Cooperazione, informazione e coordinamento	40
2.7 - Gestione dei mezzi di protezione collettiva.....	50
2.8 - Segnaletica di sicurezza.....	52
2.9 - Organizzazione dei servizi di emergenza e Primo Soccorso	53
2.10 - Stima dei costi per la sicurezza	60
2.11 - Considerazioni aggiuntive	62

1 - SCHEDA INFORMATIVA GENERALE

1.1 - Premessa

1.2 - Scopo e inquadramento del cantiere

1.3 - Anagrafica del cantiere

1.4 - Documentazione da condividere con il Coordinatore

1.1 - Premessa

Il presente documento riguarda, quale Committente dei lavori descritti a seguire, è il “Comune di Lucca” ubicato in Via Santa Giustina, 6 ed è redatto al fine di sviluppare il Piano di Sicurezza e Coordinamento (di seguito PSC) ai sensi del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n°81 e successive modifiche e integrazioni (di seguito Decreto 81/08), Titolo IV°, relativamente ai lavori di restauro e manutenzione delle mura di Lucca, nello specifico della sortita del Baluardo San Colombano situata nel Comune di Lucca \ 55100, Corso Garibaldi n°35 \ 55100 Lucca.

Il presente PSC è redatto in conformità alle disposizioni vigenti in materia di sicurezza ed igiene sul luogo di lavoro. Esso rappresenta il documento progettuale della sicurezza relativa al luogo di svolgimento delle attività in merito al quale sono state individuate e gestite, prima dell'inizio dei lavori, tutte le criticità che possono influire sulla sicurezza e la salute dei lavoratori impegnati nel contesto.

Il presente documento contiene le informazioni, le valutazioni e le misure richieste per legge e/o ritenute necessarie dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione (di seguito CSP) per assicurare la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro interessati: esso, dunque, è il risultato delle scelte progettuali ed organizzative attuate in conformità alle prescrizioni di cui all'art. 15 del Decreto 81/08.

Il PSC contiene pertanto l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei singoli rischi e degli elementi richiesti per legge, con l'indicazione delle

conseguenti procedure, degli apprestamenti e delle attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, con particolare riferimento alla eventuale presenza simultanea e/o successiva di più imprese e/o di lavoratori autonomi. Esso contiene, inoltre, la stima dei costi della sicurezza, effettuata secondo le disposizioni delle Norme Vigenti, ed il cronoprogramma indicativo dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata. Per facilità di riferimento e lettura, il Piano è stato suddiviso in capitoli e paragrafi seguendo le prescrizioni di cui agli articoli succitati. Sono state individuate le fasi lavorative e delle ipotesi progettuali direttamente con i tecnici incaricati, è stato verificato il futuro, teorico sviluppo del "cantiere" in relazione alle procedure esecutive e fasi lavorative ad oggi previste, è stata verificata la condizione del sito in esame valutando direttamente le condizioni esterne, le influenze reciproche, e, analizzate le fasi lavorative previste, sono stati identificati ed analizzati i rischi. Il presente Piano identifica i vari soggetti con compiti di sicurezza, gli apprestamenti necessari, le misure di prevenzione e protezione necessarie; il Piano descrive altresì la documentazione che gli appaltatori, ed eventuali subappaltatori, dovranno obbligatoriamente presentare.

Il presente PSC, anche se non direttamente specificato, impartisce Obblighi e Prescrizioni cui tutte le Ditte e i Lavoratori Autonomi devono scrupolosamente attenersi, che devono intendersi come perentori.

La redazione del presente è a cura dell'Ing. Andrea Pellegrini, iscritto al n°B-1721 dell'Albo degli Ingegneri della Provincia di Lucca, con Studio in Lucca, Viale Sardegna n°32.

1.2 - Scopo ed inquadramento del cantiere

Lo scopo del presente documento è quello di sviluppare un Piano di Sicurezza e Coordinamento conformemente a quanto dettato dall'art. 91 del Decreto 81/08.

Il documento, una volta prodotto nella sua versione definitiva, sarà trasmesso alle ditte esecutrici ed ai lavoratori autonomi presenti sul cantiere, i quali avranno l'obbligo di redigere il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) conformemente a quanto previsto dall'art. 89 comma 1 lettera h e dall'allegato XV del Decreto 81/08.

Seguono alcune informazioni sintetiche riguardanti l'inquadramento del cantiere:

Oggetto	Il progetto prevede l'installazione di una nuova linea elettrica e di una nuova illuminazione all'interno della sortita San Colombano delle Mura di Lucca. Nello specifico, saranno sostituiti tutti gli impianti illuminanti, aggiungendone alcuni in punti strategici. Sarà restaurato inoltre il pavimento per tutto il tragitto della sortita, realizzando anche una pedana nella parte centrale leggermente sopraelevata. Inoltre, saranno restaurati anche i portoni storici, ripristinati gli intonaci esterni compresi quelli della Casermetta e quant'altro specificato nell'ambito degli elaborati progettuali da intendersi parti integranti del presente documento
Committente	"Comune di Lucca" ubicato in Via Santa Giustina, 6
Cantiere	Posto in Comune di Lucca \ 55100, Corso Garibaldi n° 35, Sortita San Colombano
Importo dell'opera	€ 290.797,12 circa
Data di inizio dei lavori	Dal 01/03/2026 (cronoprogramma da confermare una volta affidati i lavori)
Durata presunta dei lavori	196 giorni naturali e consecutivi (cronoprogramma da confermare una volta affidati i lavori)
Numero di imprese / lavoratori autonomi	Da incaricare
Numero massimo lavoratori presenti sul cantiere	10, indicativamente
Stima uomini-giorno	1.960

1.3 - Anagrafica di cantiere

Committente:

“Comune di Lucca” ubicato in Via Santa Giustina, 6

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione:

Ing. Andrea Pellegrini

Indirizzo studio: Via Vecchia Pesciatina n°527 - 55100 Lucca

Codice Fiscale: PLLNDR75H16A657R

Partita IVA: 02069010466

Iscrizione albo professionale: Ingegneri della Provincia di Lucca: n°1721/B

Recapito telefonico cellulare: 329/0297936

Indirizzo e-mail: andreapellegrini.sicurezza@gmail.com

Posta Elettronica Certificata “PEC”: andrea.pellegrini3@ingpec.eu

Progettista dell'intervento:

Ing. Luigi Petri, Arch. Jacopo Croci, Arch. Gianluca Fenili, Perito Francesco Fabbrini

Imprese esecutrici e lavoratori autonomi presenti ed attività svolta in cantiere

Da determinare

Cronoprogramma dei lavori:

Dal 01/03, indicativamente, e durata pari a 196 giorni naturali e consecutivi, da confermare una volta affidati i lavori

1.4 - Documentazione da condividere con il Coordinatore della Sicurezza

Questi i documenti che devono essere condivisi col Coordinatore della Sicurezza:

- a) Presa visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) elaborato dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione
- b) Dichiarazione di Conformità dell'impianto elettrico di cantiere alla regola dell'arte rilasciata dall'installatore ai sensi del DM 37/08

Documentazione per ogni Ditta esecutrice / Lavoratore autonomo:

- a) Visura CCIAA recente (data di emissione non antecedente a 6 mesi rispetto all'inizio dei lavori);
- b) Autocertificazione ex DPR n°445/2000 circa il regolare possesso dei requisiti tecnico-professionali ed il corretto versamento dei contributi sul lavoro dipendente (rif. Circolare Agenzia delle Entrate n°40/2012);
- c) Dichiarazione di assenza provvedimenti di interdizione / sospensione ai sensi dell'art. 14 Del Decreto 81/08;
- d) Documento di Valutazione dei Rischi;
- e) Dichiarazione inerente il Contratto Collettivo applicato ai lavoratori e l'Organico Medio Annuo distinto per qualifica;
- f) Dichiarazione di impegno all'utilizzo di attrezzature, mezzi e "Dispositivi di Protezione Individuali" conformi ai contenuti del Decreto 81/08;
- g) Documento di riconoscimento del Datore di Lavoro (copia);
- h) Nominativo dei lavoratori incaricati ed indicazione del capo-cantiere;

- i) Giudizio di idoneità alla mansione per ciascun lavoratore, laddove necessario in riferimento agli esiti del “Documento di Valutazione dei Rischi” aziendale;
- j) Documento Unico per la Regolarità Contributiva (“DURC”) vigente;
- k) Verbale di distribuzione dei “DPI” ai lavoratori;
- l) Documento di riconoscimento di tutti i lavoratori presenti in cantiere (copia);
- m) “Piano Operativo di Sicurezza” ai sensi dell’art. 89 del Decreto 81/08, da mantenere in copia anche presso il cantiere;
- n) Certificato di formazione alla mansione specifica ai sensi dell’art. 37 del Decreto 81/08 coordinato con l’Accordo della Conferenza Stato-Regioni del 21.12.2011, oggi 17.04.2025 (tutti i lavoratori), certificato di formazione per effettuazione di attività in quota + utilizzo di “DPI” anticaduta ai sensi del Decreto 81/08 per tutti coloro che opereranno in altezza + certificato di formazione ai sensi dell’art. 73 del Decreto 81/08 coordinato con l’Accordo della Conferenza Stato-Regioni del 22.02.2012, oggi 17.04.2025, per l'utilizzo di determinate attrezzature da lavoro ai fini di legge;
- o) Certificazione di prodotto dei ponti mobili su ruote (“trabattelli”) utilizzati;
- p) Omologazione ministeriale, progetto e Piano di Montaggio Uso e Smontaggio / “Pi.M.U.S.” circa il ponteggio metallico;
- q) Patente a crediti.

2 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

2.1 - Area del cantiere e relativo layout

2.2 - Organizzazione del cantiere

2.3 - Informazioni di carattere generale

2.4 - Analisi dei rischi e valutazione delle interferenze

2.5 - Cooperazione, informazione e coordinamento

2.6 - Gestione dei mezzi di protezione collettiva

2.7 - Segnaletica di sicurezza

2.8 - Organizzazione dei servizi di emergenza e Primo
Soccorso

2.9 - Stima dei costi per la sicurezza

2.10 - Considerazioni aggiuntive

2.1 - Area del cantiere e relativo layout

L'area di cantiere è posta in Comune di Lucca \ Corso Garibaldi, 35, 55100 Lucca LU, presso il Sotterraneo e la Casermetta di San Colombano. In corrispondenza di questo luogo si effettueranno i lavori in programma precedentemente descritti. Il contesto è ovviamente all'interno e sovrastante le Mura Urbane, ove da corso Garibaldi attraverso un corridoio centrale si arriva ad un bivio da cui si possono raggiungere le due sortite laterali pedonali del baluardo:



L'accesso carrabile al cantiere per gli autocarri, i furgoni ed i mezzi operatori in genere è quello raggiungibile da Corso Garibaldi n°35 (prestare attenzione, nelle fasi di ingresso/uscita dal cantiere, al traffico veicolare e pedonale, rispettare il Codice della Strada).

Nella foto seguente l'ingresso del cantiere e dei mezzi:



I vari portoni ed inferriate verranno restaurati all'esterno del cantiere, saranno quindi previste chiusure del cantiere tramite transennamenti, recinzioni e segnaletica. La posizione dei mezzi all'interno del contesto, con particolare riferimento alle operazioni di carico / scarico materiali, saranno concordate con il Committente e lo scrivente. I mezzi in accesso al cantiere, così come quelli in uscita, dovranno spostarsi con velocità "a passo d'uomo", eseguendo all'interno del contesto, ove necessario, manovre in retromarcia attraverso l'ausilio di un operatore a terra al fine di evitare rischi di investimento di altre persone.

Nell'ambito dell'area oggetto dei lavori dovranno essere messe in atto misure per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori attraverso:

- Delimitazione dell'area dei lavori, parte in essere attraverso recinzione metallica, parte con ulteriore recinzione in plastica ad integrazione a chiusura del contesto;
- Segnalazione con cartellonistica indicante i "Lavori in Corso" ed il "Divieto di Accesso ai non Addetti ai Lavori". Insieme a questa, presso la perimetrazione dell'area, dovrà essere installato anche cartello di obbligo di utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuali.

L'intervento prevede una nuova pavimentazione ed un nuovo impianto elettrico ed illuminante.

Si prevedono quindi le seguenti opere:

- * Lavori alla pavimentazione per inserire un corridoio di stabilizzato "Green Ways", tale lavoro richiederà una betoniera portatile ed un rullo compressore;
- * Installazione di una pedana sopraelevata (del valore di qualche cm) nella zona centrale della sortita con un parapetto per proteggere la zona col rischio di caduta;
- * Installazione ed implementazione di un nuovo impianto elettrico per l'illuminazione della sortita, introducendo alcuni punti "luce" e alcune prese di corrente;
- * Uno scavo per l'installazione di due pali nella parte centrale della sortita, in cui verranno posizionati alcuni punti "luce" e telecamere di sorveglianza per l'area, lo scavo verrà effettuato tramite un martello pneumatico manuale;
- * Installazione di luci di emergenza all'interno della sortita;

* Restauro dei portoni e degli infissi della sortita, la quale avverrà esternamente al cantiere.

Caratteristiche dell'area di cantiere

Portanza: media.

Giacitura e pendenza: pianeggiante principalmente, pendenza lieve per l'ingresso della sortita pedonale.

Tipo di terreno: terroso e roccioso

Rischi esterni all'area di cantiere

Il contesto come già espresso è all'interno di una sortita al momento chiusa al pubblico. Rischi esterni possono esserci all'ingresso da Corso Garibaldi nell'entrata della sortita. Non sono presenti nelle vicinanze altri edifici abitazioni.

Rischi trasmessi all'area circostante

Stante la segregazione dell'area di lavoro, con indicazione del divieto di accesso all'area dei lavori da parte di soggetti non autorizzati, si considera quanto segue:

- 1) Caduta di materiale all'interno del cantiere conseguente a manovre errate dei mezzi di trasporto materiali e conseguente incidente derivante da urto con il suddetto materiale / scivolamento sul suddetto materiale / scontro tra autoveicoli / mezzi operatori derivanti dal tentativo di evitare tale materiale, etc. i mezzi di carico saranno stivati nel rispetto della portata del mezzo con il carico regolarmente vincolato al fine di ridurre il rischio di caduta e conseguente investimento di persone / danni ad altri veicoli. I

movimenti dei mezzi saranno effettuati nel rispetto delle norme previste dal Codice della Strada, a velocità “a passo d'uomo” ed i conducenti avranno cura di evitare movimenti bruschi;

- 2) Incidente stradale in prossimità dell'accesso al cantiere sito in Lucca \ 55100, Corso Garibaldi il traffico veicolare associato al cantiere si inserirà in quello stradale per uscire dal cantiere o vi uscirà per entrarci, verificando preventivamente che la manovra che comporta l'ingresso / uscita sulla pubblica via sia effettuata senza recare danno agli altri utenti della strada. Prima dell'ingresso del cantiere, in posizioni visibili, dovranno essere apposti adeguati segnali che ne indichino la presenza agli addetti ed ai non addetti ai lavori (vedasi paragrafo 2.7). I movimenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal sito, in ogni caso, saranno rispettosi delle norme previste dal Codice della Strada;
- 3) Rischio di investimento di persone estranee ai lavori all'interno del contesto è prescritto, al riguardo, che sia verificata l'efficacia della recinzione metallica prevista e di muratura già presente, che non dovrà presentare varchi attraverso cui “terzi” potrebbero accedere in cantiere. Posizionare inoltre cartellonistiche e segnaletiche specifiche per informare dei rischi presenti all'interno del cantiere (vedasi paragrafo 2.7). Tra queste il cartello indicante il “Divieto di Accesso ai Non Autorizzati”. I Datori di Lavoro delle imprese esecutrici, direttamente od attraverso i propri preposti, vigileranno affinché questa disposizione sia rispettata;

4) Trasmissione di agenti inquinanti considerato che in cantiere non saranno utilizzati agenti chimici inquinanti, è da escluderne la possibile trasmissione all'esterno. Sono utilizzati all'interno del cantiere veicoli a motore ma i rischi aggiuntivi rispetto a quelli comunemente presenti in un contesto abitato e nell'ambito dell'ordinaria attività aziendale e derivanti da inalazione di gas di scarico si ritengono trascurabili;

5) Propagazione di incendi le imprese esecutrici dovranno prevedere la presenza di almeno un lavoratore regolarmente formato per attività di Lotta Antincendio conformemente con quanto previsto dal DM 02.09.2021, di livello 2 ossia rischio medio. In cantiere dovranno essere mantenuti a disposizione almeno n°2 estintori portatili, l'uno a polvere e l'altro a biossido di carbonio;

6) Propagazione di rumori molesti la propagazione dei rumori sarà ridotta al minimo utilizzando attrezzature adeguate e organizzando il cantiere in modo che gli eventuali lavori più rumorosi non siano eseguiti nella prima mattina, si segnala che le lavorazioni più rumorose verranno effettuate all'interno della sortita e quindi in un ambiente ben confinato rispetto l'esterno;

7) Caduta di materiale all'esterno del cantiere le attività di cui trattasi contemplano operazioni di movimentazione di materiali che possono essere pericolose per gli operatori interni, ma essendo il cantiere ben segregato essendo all'interno della sortita chiusa si riporta un rischio basso. Rimane il rischio in prossimità dell'entrata del cantiere in Corso Garibaldi per gli esterni.

Per impedire l'accesso di non addetti ai lavori alle zone del cantiere si predisporrà la cartellonistica di "Divieto di Accesso ai non Addetti ai Lavori" e relativa all'utilizzo obbligatorio di DPI per l'accesso al cantiere. Tali accorgimenti dovranno essere costantemente ben visibili.

Le zone di lavoro del cantiere, quelle di stoccaggio dei materiali e quelle di deposito-sosta dei mezzi meccanici dovranno essere delimitate da nastro o catenella bianco / rossi o transenne metalliche.

Si riporta a seguire il lay-out di cantiere:



2.2 - Organizzazione del cantiere

L'organizzazione generale del cantiere sarà affidata alle ditte selezionate che si organizzeranno liberamente e autonomamente. Le ditte esecutrici potranno avvalersi della collaborazione (anche continuativa) di altre ditte collaboratrici ed anche subappaltatrici (e/o lavoratori autonomi) specializzate, curandone sempre l'organizzazione e la cooperazione, nel pieno rispetto delle prescrizioni del presente PSC e delle norme vigenti in materia di sicurezza ed igiene sui luoghi di lavoro.

MODALITA' DI INGRESSO AL CANTIERE: almeno cinque giorni prima dell'ingresso in cantiere di una nuova ditta questa informerà il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (di seguito CSE) anche con semplice comunicazione via mail all'indirizzo andreapellegrini.sicurezza@gmail.com e provvederà alla redazione della documentazione elencata al paragrafo 1.4 trasmettendola in formato "PDF" all'indirizzo di posta elettronica sopra riportato.

Per eventuali tecnici e/o visitatori in accesso al cantiere, previa preventiva comunicazione da inviare al CSE specularmente a quanto sopra indicato per le ditte, queste le prescrizioni da seguire:

-) Fare accesso al cantiere indossando calzature antinfortunistiche, elmetto di protezione per il capo e gilet / indumenti ad alta visibilità;
-) Non sostare né passare sotto carichi sospesi;
-) Mantenersi a debita distanza da mezzi operatori / di trasporto in movimento e da eventuali scavi / buche / dislivelli;
-) Rispettare la segnaletica di sicurezza apposta in cantiere.

Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Delimitazione / segnalazione dell'area di cantiere attraverso apposizione di recinzione metallica che, di fatto, è già in essere risultando la civile abitazione di cui trattasi autonoma rispetto al contesto adiacente. Provvedere ad apporvi la cartellonistica tesa all'indicazione dei "Lavori in Corso" e di "Divieto di Accesso ai Non Autorizzati".

I mezzi accederanno presso l'area di lavoro procedendo "a passo d'uomo", essendo sempre presente il rischio di investimento di persone. Con medesima velocità saranno percorsi anche i tratti di viabilità interposti tra l'accesso della sortita e la zona dei lavori nel caso in cui si debba accedere con i mezzi da lavoro.

Le zone di deposito di materiali e di carico / scarico da effettuare all'interno della suddetta area di cantiere saranno individuate attraverso apposite recinzioni. Per quanto concerne l'area di deposito si consideri che, anche in riferimento al lay-out di cantiere (vedasi in allegato), che in considerazione dell'arrivo dello stabilizzato, è possibile che lo spazio di deposito sia aumentato attraverso l'utilizzo di un ulteriore stallo di sosta insistente sul retro della casermetta, presso Corso Garibaldi.

Servizi igienico-assistenziali

Sarà posizionato un servizio igienico chimico provvisorio presso il cortile esterno.

Accesso e viabilità principale di cantiere

L'ingresso e l'uscita dei mezzi dal cantiere avverranno attraverso i cancelli prospicienti la pubblica via nel rispetto delle previsioni antinfortunistiche precedentemente individuate.

Per una corretta gestione degli ingressi sia del personale che dei mezzi d'opera / di trasporto materiali, le imprese esecutrici avranno cura di informare il CSE all'indirizzo di posta elettronica indicato circa la data e la tipologia dei mezzi che dovranno accedere al sito insieme ai nominativi del personale del caso.

Impianto elettrico e impianto elettrico di messa a terra

L'allacciamento elettrico delle utenze che saranno utilizzate per lo svolgimento dei lavori sarà effettuato da quadro elettrico di cantiere installato attraverso ditta qualificata. All'installazione seguirà il rilascio della Dichiarazione di Conformità per mano di impresa installatrice qualificata come da Visura Camerale, da trasmettere al CSE anch'essa.

Il quadro elettrico di cantiere sarà poi allacciato all'alimentazione elettrica "ENEL" in arrivo presso la struttura presso cui i lavori sono in programma. Medesima operazione sarà rivolta all'impianto elettrico di messa a terra. ATTENZIONE: la cavistica elettrica attraverso cui le utenze di cantiere saranno allacciate al suddetto quadro dovrà disporre di protezioni opportune rispetto a rischi meccanici (urti, tagli, schiacciamenti, etc.) e, ove necessario, rispetto a precipitazioni atmosferiche.

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Le operazioni di carico/scarico saranno effettuate in area autorizzata dal Committente ed adiacente a quella dei lavori.

Dislocazione delle zone di deposito

Ubicazione: ai fini dell'ubicazione dei depositi, da realizzare esternamente all'area oggetto dei lavori ma nell'ambito della zona recintata del contesto di interesse, le ditte esecutrici hanno considerato opportunamente la viabilità interna ed esterna, le aree lavorative, l'eventuale pericolosità dei materiali ed eventuali problemi di stabilità sul terreno e del contesto ambientale. E' fatto divieto di predisporre depositi di materiali sui bordi delle zone di lavoro vicino al passaggio dei lavoratori e presso uscite di sicurezza / vie di fuga da utilizzare in caso di emergenza / dispositivi estinguenti. Il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi deve essere sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi. E' fatto obbligo di utilizzare le apposite "rastrelliere" e contenitori vari per i vari materiali impilabili e ammassabili. Si devono inoltre allestire i depositi di materiale così come le eventuali lavorazioni che possono costituire pericolo, in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.

Accatastamento materiali: l'altezza massima per le cataste deve essere valutata in funzione della sicurezza al ribaltamento, dello spazio necessario per i movimenti e della necessità di accedere per l'imbraco; le cataste non devono appoggiare e/o premere su pareti non idonee a sopportare sollecitazioni. Occorre utilizzare adeguate rastrelliere per lo stoccaggio verticale del materiale (lamiere, lastre o pannelli). Movimentazione manuale dei carichi: per la movimentazione manuale dei carichi dovranno essere usati, quanto più possibile, mezzi ausiliari atti ad evitare o ridurre le sollecitazioni sugli addetti. Al manovratore del mezzo di sollevamento e/o trasporto dovrà essere garantito il

controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche con l'ausilio di un eventuale aiutante. I percorsi per movimentazione dei carichi sospesi dovranno essere scelti in modo da evitare, quanto più possibile, che essi interferiscano con zone in cui si trovino persone; diversamente, la movimentazione dei carichi dovrà essere opportunamente segnalata con lavoratori a terra al fine di consentire il loro spostamento.

2.3 - Informazioni di carattere generale

Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Dall'esame delle attuali condizioni di conformazione della struttura dei vari siti in oggetto, in relazione alle generali condizioni esterne circa il luogo nel quale si opera direttamente per lo svolgimento dei lavori, attualmente non emergono rischi particolari provenienti dall'ambiente esterno. Il sito è facilmente raggiungibile dal servizio ambulanze, in caso di necessità (emergenza sanitaria n°112 \ "Numero Unico di Emergenza").

Misure di protezione connesse alla presenza di linee aeree o interrate

Nessuna opera provvisoria sarà installata a meno di 5 m. dalle linee elettriche presenti. Particolare cautela sarà osservata durante il transito in vicinanza di linee elettriche, specie per eventuali mezzi con bracci meccanici. Per le operazioni di carico e scarico esterne alla sortita accertare sempre l'assenza di interferenza con linee elettriche e telefoniche.

Misure generali di protezione contro il rischio di caduta dall'alto

La caduta di persone da posti di lavoro posti a quota maggiore di 2 mt. dal piano sottostante sarà sempre e comunque impedita con idonee misure di prevenzione.

Nel caso specifico, si effettueranno attività in quota e, al riguardo, da registrare una possibile caduta dall'alto per l'installazione del parapetto nella parte centrale della sortita e di lavori in altezza per l'installazione di alcune luci sulla volta della sortita, nonché per i lavori da effettuare sulle facciate della Casermetta. La sua installazione dovrà essere effettuata evitando rischi di

caduta di sorta del personale, utilizzando nel caso i DPI anti caduta. In particolare:

) Il ponteggio metallico sarà allestito nel rispetto dei predisponendi progetti e Piano di Montaggio Uso e Smontaggio / “Pi.M.U.S.”;

) L’attività di posa e smontaggio, in particolare, sarà effettuata da personale regolarmente formato in riferimento all’Allegato XXI° del Decreto 81/08 e dotato delle protezioni antinfortunistiche necessarie per la corretta gestione del rischio di caduta dall’alto;

) L’apprestamento, altresì, prima che sia messo nelle disponibilità del personale che vi opererà, sarà verificato in termini di completa installazione di camminamenti, parapetti e tavola battipiede.

Nel cantiere è vietato l’utilizzo di scale a pioli di legno.

Evitare sempre il pericolo di caduta dall’alto in ogni condizione. Ogni ditta esecutrice deve adottare adeguate cautele e prudenza nelle manovre eseguite ad altezza superiore a 2 mt. di quota rispetto ad un piano stabile e, in merito, le maestranze che opereranno sul ponteggio metallico una volta concluso, lo faranno nel pieno rispetto del “Pi.M.U.S.” che l’impresa installatrice metterà a disposizione di tutti gli interessati. I lavoratori devono sempre indossare sistema di trattenuta anticaduta con imbracatura di sicurezza e cordino di tensionamento. Il Datore di Lavoro della ditta esecutrice di qualsiasi lavoro oltre la quota di 2 mt. rispetto ad un piano stabile deve fare una preventiva verifica delle condizioni in cui si opera ed adeguare i lavoratori con gli opportuni accorgimenti di cui sopra per evitare la caduta accidentale dall’alto. Nell’uso di

scale a pioli a mano: queste devono elevare l'altezza oltre il piano di arrivo di circa 100 cm., legare e fissare saldamente la scala alla parete d'appoggio.

È fatto divieto assoluto di operare in quota in condizioni di meteo avverse (vento forte, calore eccessivo) o senza i DPI previsti.

Misure generali di sicurezza contro i rischi derivanti da operazioni di movimentazione meccanica / sollevamento di materiali

Nell'ambito dei lavori di cui trattasi sono previste operazioni di movimentazione meccanica / sollevamento di materiali da effettuare con mezzi di sollevamento meccanici. Le fasi di lavoro interessate sono quelle di posizionamento ed installazione delle luci e dell'impianto elettrico e del materiale per il camminamento pedonale oltre che lo smontaggio e lo spostamento dei portoni. Nel caso di utilizzo di mezzi atti al sollevamento, è prescritto di:

- Attivare gli oneri di coordinamento con l'impresa noleggiatrice, qualora le macchine siano utilizzate attraverso questo tipo di contratto;
- Verificare che la/e macchina/e utilizzata/e dispongano a bordo di Manuali di Uso e Manutenzione, con possibilità di controllare in loco la regolare effettuazione dei controlli previsti dal fabbricante;
- Verificare che le macchine siano regolarmente verificate ai sensi dell'Allegato VII° del Decreto 81/08. Se non lo fossero il relativo utilizzo è vietato e se ne darà notizia al CSE;
- Organizzarsi in modo che solamente personale regolarmente formato ai sensi dell'Accordo Stato-Regioni 22.02.2012 (ora 17.04.2025) e periodicamente visitato dal Medico Competente aziendale in merito

all'effettuazione di lavori di movimentazione meccanica di materiali utilizzi queste macchine;

- Verificare preventivamente lo stato di solidità del piano di appoggio su cui la macchina dovrà operare, che dovrà presentare resistenza tale da evitare cedimenti e conseguenti rischi di caduta / ribaltamento del mezzo. A prescindere da questo è prescritto che le basi stabilizzatrici del mezzo non appoggino direttamente sul manto stradale bensì su apposite piastre ripartitrici;
- Avere cura, prima di iniziare le operazioni di movimentazione / sollevamento con la macchina operatrice che essa sia stabilizzata a terra previo posizionamento delle basi stabilizzatrici su piastre di ripartizione del peso menzionate al punto precedente. Qualora si abbiano dei dubbi circa la compatibilità della macchina a disposizione rispetto alla geometria ed alla massa dei componenti da sollevare / movimentare si prescrive di non iniziare le lavorazioni e di coinvolgere il CSE.

Al fine di ridurre i rischi generati al sollevamento manuale viene prescritto ai lavoratori di:

- verificare peso, ingombro e stabilità del carico prima di sollevarlo, è vietato sollevare carichi oltre le proprie capacità ed oltre il peso di 25kg;
- per i carichi voluminosi e pesanti chiedere l'aiuto di un collega od utilizzare mezzi atti al sollevamento;
- assicurarsi che il percorso sia libero da ostacoli o scivolosità;

- mantenere la schiena dritta ed il carico più vicino possibile al corpo durante il sollevamento, piegare le ginocchia e non la schiena per sollevare da terra;
- sollevare il carico in modo graduale, evitando strappi o movimenti bruschi;
- non ruotare il corpo torcendo il busto ma muovendo i piedi;
- fare pause frequenti se si devono movimentare molti carichi durante il turno;
- non sollevare materiali con attrezzi non idonei;
- non depositare i carichi in posizione instabile o in aree di passaggio strette, o lungo le uscite di emergenza.

Misure di sicurezza contro i rischi di incendio o esplosione

Per le sostanze infiammabili eventualmente presenti in cantiere saranno adottate adeguate misure di prevenzione. In particolare, non saranno eseguiti lavori suscettibili di innescare incendi (ad esempio saldatura, cablaggio linee, etc.) in vicinanza di carta, cartone, legno e altro materiale infiammabile. Prima dell'inizio dei lavori è disposto che sia effettuata un'operazione di pulizia e rimozione di materiale infiammabile dalla zona interessata.

La presenza di bombole di gas combustibili / comburenti sarà effettuata nel caso in modo da:

- Movimentarle affinché sia minimizzato il rischio di urto / caduta;
- Siano stoccate in posizioni tali da minimizzare l'esposizione ai raggi solari;
- Proteggerle, una volta finito l'uso, con l'apposito cappellotto;

- Garantirsi circa l'utilizzabilità in sicurezza delle tubazioni flessibili di collegamento (rispetto della scadenza, in particolare).

Nel cantiere saranno installati idonei estintori (almeno due). In tutti i vari siti di cantiere di allestimento / smontaggio è tassativamente Vietato Fumare.

MISURE DI SICUREZZA CONTRO I POSSIBILI RISCHI D'INCENDIO

Prima di effettuare operazioni "a caldo" avere cura di:

- Bonificare preventivamente l'area interessata da cartone o materiali infiammabili vari;
- Disporre ed avvicinare alla zona dei lavori gli estintori a disposizione.

Misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

La Regione Toscana nella scorsa estate 2025 ha disposto il divieto di lavoro all'aperto nella fascia oraria 12:30 - 16:00 nei giorni in cui il sistema Worklimate segnala rischio "ALTO" per attività fisica intensa. Il divieto si applica a tutte le attività che si svolgono in maniera continua all'esterno, con l'unica eccezione per interventi urgenti o di pubblica utilità.

Nel caso il cantiere opererà in estate sarà cura delle imprese monitorare quotidianamente il rischio di calore tramite il portale www.worklimate.it per i giorni di rischio "ALTO" ed in tali giorni riorganizzare i turni e spostare le lavorazioni in maniera che dalle 12:30 alle 16:00 ci sia la sospensione delle lavorazioni.

Si raccomanda inoltre di proteggersi da sole con vestiario adeguato, effettuare pause frequenti all'ombra, munirsi di molta acqua per qualsiasi giorno con calura.

Informazioni generali in relazione agli eventi atmosferici

In presenza di forte pioggia, grandine, vento, burrasche e/o temporali, tutte le lavorazioni all'aperto dovranno essere temporaneamente interrotte, con particolare riguardo a quanto effettuato in quota; la ripresa delle attività in cantiere potrà avvenire solamente al termine dell'evento atmosferico in questione e previa verifica che non si siano create particolari situazioni di rischio. Nel caso l'accumulo di acqua piovana, grandine, fogliame, etc. sulle superfici transitabili in cantiere venisse a costituire un rischio per le lavorazioni da compiersi, tale accumulo dovrà essere preventivamente rimosso con specifiche attrezzature (pale, scope, etc.). Tale operazione dovrà comunque sempre compiersi in condizioni di sicurezza, valutando preventivamente l'attrezzatura più idonea da impiegarsi ed utilizzando i necessari Dispositivi di Protezione Individuale (abiti impermeabili). Nel caso di lavori svolti in presenza di acqua o grandine le calzature degli addetti di cantiere dovranno essere impermeabili, traspiranti e dotate di suola antiscivolo. In presenza di nebbia fitta le lavorazioni eseguite in presenza di traffico veicolare sono sospese. In presenza di forte vento il personale abbandona le strutture e gli apprestamenti che possono crollare (quali torri, strutture metalliche, americane non stabili, parti non ancora stabili).

Informazioni generali in relazione all'illuminazione dell'area dei lavori

I Datori di Lavoro di ogni ditta esecutrice devono preoccuparsi affinché le maestranze operino in condizioni di sufficiente luminosità. Sono a questo riguardo stati inseriti tra i costi della sicurezza gli oneri derivanti

dall'illuminazione artificiale che lo scrivente CSP ha previsto ove si preveda di operare in condizioni di scarsa luminosità naturale. L'alimentazione di questi punti luce sarà in ogni caso tratta dal quadro elettrico di cantiere "ASC" e presenteranno caratteristiche di assorbimento compatibili con il quadro medesimo e con gli altri utilizzatori ad esso connessi.

Sorveglianza sanitaria

Il Datore di Lavoro di ogni ditta esecutrice attiva la sorveglianza sanitaria in relazione al rischio a cui è sottoposto il proprio lavoratore secondo le prescrizioni legislative vigenti. A titolo esplicativo si riportano le principali casistiche in cui la sorveglianza è necessaria:

-) Agenti chimici
-) Movimentazione manuale dei carichi
-) Rumore e vibrazioni meccaniche entro certi livelli
-) Guida di mezzi per movimentazione materiali
-) Attività cui è associato un rischio di caduta dall'alto (quota pari a 2 m. rispetto ad un piano stabile)

Le prescrizioni sin qui impartite e le relative valutazioni dovranno essere particolareggiate in sede di elaborazione dei "Piani Operativi di Sicurezza" ai sensi dell'art. 89 del Decreto 81/08.

2.4 - Analisi dei rischi e valutazione delle interferenze

Nell'ambito del presente paragrafo si elencano i rischi presenti sul cantiere connessi alle attività di preparazione ed allestimento del cantiere, oltre, soprattutto, alla valutazione ed all'approfondimento di quelli che derivano dalle interferenze associate alla presenza contemporanea di più imprese/lavoratori sul cantiere. L'analisi dei rischi specifici riferiti alle singole attività svolte dagli esecutori, invece, si estrinseca nell'ambito dei relativi Piani Operativi di Sicurezza annessi al presente PSC.

La Valutazione si sviluppa correlando due parametri:

A) La Probabilità "P" che dal pericolo al quale il lavoratore è esposto possa derivare effettivamente un infortunio od una malattia professionale:

	Probabilità "P"	Definizione
1	Improbabile	Non sono noti episodi già verificati e/o il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti, e/o il verificarsi del danno susciterebbe incredulità
2	Poco probabile	Sono noti rari episodi già verificati e/o il danno può verificarsi solo in circostanze particolari. Il verificarsi del danno susciterebbe sorpresa
3	Probabile	E' noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno, e/o il pericolo può trasformarsi in danno anche se in modo non automatico, e/o il verificarsi del danno susciterebbe scarsa sorpresa
4	Molto probabile	Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno, e/o il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione diretta, e/o il danno non susciterebbe sorpresa

B) L'entità del possibile Danno "D", se tale probabilità dovesse materializzarsi:

	Danno "D"	Definizione
1	Lieve	Infortunio od inabilità temporanea con effetti rapidamente reversibili. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili
2	Medio	Infortunio od inabilità temporanea con disturbi o lesioni significative reversibili a medio termine. Esposizione cronica con effetti reversibili
3	Grave	Infortunio od inabilità temporanea con lesioni significative irreversibili od invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti
4	Gravissimo	Infortunio con lesioni molto gravi irreversibili e invalidità totale o conseguenze letali. Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti

Legando, con logica Rischio (R)= P x D si ottiene la seguente tabella:

	Probabilità "P"				
Danno "D"		1	2	3	4
	1	1	2	3	4
	2	2	4	6	8
	3	3	6	9	12
	4	4	8	12	16

Ossia: $1 \leq R \leq 2$ Rischio basso

$2 < R \leq 4$ Rischio medio

$6 \leq R \leq 9$ Rischio alto

$12 \leq R \leq 16$ Rischio altissimo

ATTIVITA' INTERFERENTI TRA LE IMPRESE / LAVORATORI

Segue il cronoprogramma dei lavori l'identificazione e la valutazione dei rischi derivanti da interferenza tra le singole attività svolte sul cantiere:

Impresa esecutrice dell'attività specificata	Rischi associati all'attività che hanno impatto su altri lavoratori	Misure di prevenzione e protezione da applicare
- Attività di carattere edile	<p>a) Investimento da mezzo di sollevamento in movimento PxD=1x4=4</p> <p>b) Crollo dell'automezzo per cedimento della struttura o del piano di appoggio sottostante PxD=1x4=4</p> <p>c) Investimento di lavoratori conseguente a materiale movimentato dai dispositivi di sollevamento PxD=1x4=4</p> <p>d) Caduta di oggetti dall'alto in merito alle componenti in corso di movimentazione e conseguente investimento di persone PxD=1x4=4</p> <p>e) Folgorazione da contatto elettrico PxD=1x4=4</p> <p>f) Caduta dall'alto PxD=1x4=4</p>	<p>a) Non sostare nei raggi d'azione delle macchine utilizzate per la movimentazione e la posa dei componenti della macchina e, in generale, delle macchine operatrici che si muovono in cantiere. Delimitare, per quanto possibile, lo spazio di lavoro della macchina. Riferirsi inoltre alle misure di prevenzione e protezione impartite come da lettera a) del punto 1);</p> <p>b) I mezzi saranno accompagnati da libretto di manutenzione che, a cura dell'azienda utilizzatrice, saranno compilati con le operazioni di controllo previste dal libretto d'uso. Il suddetto libretto sarà disponibile in cantiere in caso di richiesta da parte degli organi di controllo. La posizione delle piattaforme sarà preventivamente concordata con il Direttore dei Lavori ed il Committente anche in riferimento alla capacità portante del piano di appoggio sottostante. È fatto assoluto divieto circa la manomissione od il bypass delle sicurezze della macchina;</p> <p>c) Perimetrazione delle aree interessate all'ingresso dei camion, alle operazioni di scarico ed alla posa dei componenti in corso di movimentazione;</p> <p>d) Formazione degli addetti all'utilizzo delle macchine per lo scarico e la movimentazione del materiale estesa ai sensi dell'art. 37 del Decreto 81/08 coordinato con l'Accordo della Conferenza Stato-Regioni 22.02.2012. Utilizzare la macchina nel pieno rispetto delle indicazioni di cui alle istruzioni di uso e manutenzione. L'autogru sarà verificata puntualmente in riferimento all'Allegato VII° del Decreto 81/08. Divieto assoluto di sosta / passaggio nelle zone interessate dalla movimentazione meccanica e dalla posa delle coperture fino a che le attività siano state concluse;</p> <p>e) Installazione di quadro elettrico di cantiere "ASC" per mano dell'impresa autorizzata e relativa connessione all'impianto elettrico di messa a terra aziendale. Le utenze elettriche dovranno essere connesse al quadro elettrico di cantiere verificandone preventivamente la compatibilità. Si prescrive l'utilizzo di attrezzature e di componenti provvisti del grado "IP" necessario ad operare in ambiente esterno, ove necessario. Evitare prolunghe, giunzioni artigianali e prese multiple e, in caso di guasti / malfunzionamenti, coinvolgere l'impresa elettrica attraverso il CSE. E' prescritto che, stante la presenza di una linea elettrica aerea, si organizzino i movimenti dell'autogru in modo tale che il braccio della macchina operatrice si mantenga ad almeno 10 mt. di distanza</p> <p>f) Utilizzare il ponteggio metallico solo una volta completo dei suoi elementi costituenti, essendo vietato arrampicarsi. Le operazioni di demolizione / nuova posa della copertura saranno svolte in condizioni di protezione dal rischio di caduta dall'alto provvedendo ad operare dal basso per mezzo di ponti mobili su ruote / "trabattelli". Sarà consentita la praticabilità della copertura solo una volta consolidata attraverso "punti" opportunamente posizionati dal piano sottostante;</p>

Impresa esecutrice dell'attività specificata	Rischi associati all'attività che hanno impatto su altri lavoratori	Misure di prevenzione e protezione da applicare
<p>- Installazione di impianto elettrico</p>	<p>a) Caduta di oggetti dall'alto Px$D=1 \times 4=4$</p> <p>b) Folgorazione Px$D=1 \times 4=4$</p>	<p>a) Le attività in copertura potranno iniziare previa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bonifica da eventuali lavoratori e segregazione della zona interessata dai lavori circa l'ingresso di non addetti ai lavori - Segnalazione del luogo di lavoro attraverso la cartellonistica prevista. <p>b) Compiere le operazioni di allacciamento “fuori tensione” provvedendo a segnalare le porzioni di impianto elettrico che potrebbero dare luogo a rischi di elettrocuzione con apposita cartellonistica indicante il rischio elettrico ed il Divieto Assoluto di avvicinarsi od entrare in contatto con tali porzioni di impianto.</p>

Impresa esecutrice dell'attività specificata	Rischi associati all'attività che hanno impatto su altri lavoratori	Misure di prevenzione e protezione da applicare
<p>- Allestimento di quadro elettrico di cantiere "ASC"</p>	<p>A parte i rischi di elettrocuzione cui sono soggetti i lavoratori dell'impresa incaricata dell'installazione, valutati nell'ambito dello specifico "POS", da considerare che il medesimo rischio è concreto anche per lavoratori distinti dagli elettricisti comunque presenti sul cantiere. Questi, quindi, i RISCHI:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Elettrocuzione per altri lavoratori presenti sul cantiere PxD=1x4=4; b) Schiacciamento cavi elettrici ad opera di mezzi operatori presenti sul cantiere PxD=2x2=4; c) Urti, colpi, abrasioni tagli e cesoiamenti nelle lavorazioni dove sono presenti utensili a mano, trapani elettrici, mole PxD=1x3=3. 	<ul style="list-style-type: none"> c) Gli impianti elettrici ed ogni componente in grado di trasmettere elettrocuzione deve essere opportunamente segnalato con cartelli del genere: "ATTENZIONE: NON TOCCARE, TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA" o similari. I quadri elettrici, le zone di possibile contatto saranno tutte segnalate con opportuni pioli / transenne; Consegna della Dichiarazione di Conformità ex DM 37/08 al sottoscritto Coordinatore della Sicurezza; d) Nell'ambito della predisposizione dei cavi elettrici, saranno utilizzati apposite protezioni meccaniche per permettere il passaggio sicuro dei mezzi meccanici. e) attenersi alle indicazioni del piano operativo di sicurezza per l'utilizzo di tutte le altre attrezzature che in questa fase sono utilizzate, (trapani, scala, utensili a mano, etc.).

2.6 - Cooperazione, informazione e coordinamento

L'attività di coordinamento degli interventi di prevenzione e di protezione dovrà essere organizzata dal CSE tra i Datori di Lavoro, compresi i Lavoratori Autonomi interessati all'esecuzione delle lavorazioni mediante:

- a) Prima dell'inizio dei lavori il Datore di Lavoro di ciascuna ditta esecutrice dovrà eseguire, unitamente al CSE, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere tutto, e di validare il presente PSC ed i POS o, eventualmente, apportarvi le occorrenti modifiche verificando altresì l'esatto calendario dei lavori, in modo da consentire al CSE di stabilire i propri interventi in cantiere, che avverranno di norma senza preavviso prima di ogni nuova fase lavorativa e quando ritenuto necessario.
- b) Le visite saranno svolte in modo autonomo dal CSE
- c) La consegna dell'area assegnata
- d) L'individuazione delle interferenze presenti tra i vari lavori da svolgere nell'area assegnata.
- e) Le riunioni per l'approfondimento del Piano al fine dell'adozione di misure specifiche per superare le interferenze.
- f) I controlli in corso d'opera

In ogni caso il CSE dovrà assicurare, tramite le opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente PSC e delle relative procedure di lavoro che riterrà corretto attuare.

Tutte le imprese che accedono al cantiere produrranno la documentazione prevista da questo piano nel paragrafo "Documentazione da tenere in cantiere".

Le imprese non entreranno in cantiere se non dopo aver preso visione del presente documento. Le persone che accedono al cantiere, se non dipendenti delle imprese, verranno accompagnate dal responsabile del cantiere. Ogni qualvolta vengano apportate modifiche a questo piano, verranno informati i rappresentanti per la sicurezza ed i lavoratori interessati. Tutte le imprese limiteranno l'uso di sostanze pericolose e comunque le terranno negli appositi recipienti e depositeranno in cantiere le relative schede tossicologiche. Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, etc.), infrastrutture (quali servizi igienici, opere di viabilità, etc.), mezzi logistici (quali opere provvisorie, macchine, etc.) e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni del CSE. Durante l'espletamento dei lavori, il CSE provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle apposite e specifiche riunioni di coordinamento tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori. Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'art. 26 del Decreto 81/08. L'uso dell'impianto elettrico di cantiere potrà essere concesso a cura dell'impresa principale alle altre imprese ed ai lavoratori autonomi. All'impresa principale compete comunque il mantenimento in sicurezza dell'impianto. I lavoratori non autorizzati non manovreranno macchine di cantiere per il cui uso è necessaria la presenza del macchinista specializzato. Durante la fase di realizzazione dell'impianto elettrico, prima di attivare la corrente verrà dato preavviso a tutte

le maestranze presenti in cantiere. Le parti dell'impianto sotto tensione verranno debitamente protette. Gestione dell'emergenza. In previsione di gravi rischi quali: incendio, esplosioni, crollo, allagamento, deve essere prevista la modalità d'intervento. A tale scopo verranno designate le persone che formeranno la squadra di primo intervento. Dette persone verranno opportunamente formate ed informate. Esse, in condizioni normali, svolgeranno anche il compito di sorveglianza delle vie di esodo, dei mezzi di spegnimento e del rispetto dei divieti e delle limitazioni, la cui trasgressione può impedire un facile e sicuro intervento. Formazione del personale in materia di igiene e sicurezza. Ai fini della gestione in sicurezza del cantiere è indispensabile che i datori di lavoro delle ditte esecutrici ed eventuali subappaltatrici abbiano attuato nei confronti dei lavoratori subordinati quanto previsto dal Decreto 81/08 e dalle altre leggi e regolamenti vigenti in materia di istituti relazionali di informazione, formazione, addestramento ed istruzione al fine della prevenzione dei rischi lavorativi. L'avvenuto adempimento agli istituti relazionali dovrà essere dimostrato dai datori di lavoro che si susseguono in cantiere con consegna al CSE di dichiarazione liberatoria. La formazione dovrà essere estesa anche ai preposti che, nell'occasione saranno identificati nel capo-cantiere e nei singoli capo-squadra. Sorveglianza sanitaria nei confronti dei lavoratori impegnati nel cantiere. Nei confronti di tutti i lavoratori delle ditte esecutrici chiamati ad operare nel cantiere, dovrà essere stata accertata l'idoneità fisica mediante visita medica ed accertamenti diagnostici eseguiti a cura di un medico competente. Gestione dei dispositivi di protezione individuale in cantiere. A tutti i lavoratori dovranno essere obbligatoriamente forniti in dotazione personale

tute da lavoro, scarpe di sicurezza, guanti ed elmetti per la protezione del capo. Dovranno essere disponibili in cantiere occhiali, maschere, tappi o cuffie auricolari contro il rumore, cinture di sicurezza e quant'altro in relazione ad eventuali rischi specifici attinenti la particolarità del lavoro.

Percorsi dei mezzi di soccorso: nel caso di infortuni gravi in cui sia necessario far intervenire l'ambulanza i percorsi ed i tempi ottimali di intervento sono così stimati e descritti. Lucca \ 55100, presso il sotterraneo e la casermetta San Colombano.

Coordinamento generale

Modalità di trasmissione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il CSE trasmette il presente PSC a tutte le ditte esecutrici operanti nel cantiere.

Modalità di trasmissione del POS redatto dalle imprese appaltatrici e suoi contenuti.

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio POS al CSE.

Modalità di comunicazione di eventuale sub-appalto

Ai sensi dell'art. 1656 del Codice Civile, si dovrà richiedere preventivamente al committente l'autorizzazione a lavori in subappalto.

Modalità di gestione del PSC e dei POS in cantiere

Si fa obbligo alle ditte esecutrici di trasmettere il presente PSC alle imprese esecutrici subappaltatrici ed ai lavoratori autonomi, prima dell'inizio dei lavori, anche allo scopo di poter correttamente redigere, da parte degli stessi, i rispettivi previsti POS. Qualsiasi situazione che possa venirsi a creare nel

cantiere, difforme da quanto previsto nel PSC e nei POS, dovrà essere tempestivamente comunicata al CSE. Si fa obbligo a tutte le imprese esecutrici di tenere in cantiere a disposizione dei lavoratori interessati una copia del PSC e una copia del POS.

Modalità di consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza delle imprese

Si fa obbligo a tutte le imprese esecutrici e subappaltatrici dirette e/o indirette di mettere a disposizione del proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza il presente PSC ed il POS. Qualora il Rappresentante dei Lavoratori lo richieda, il Datore di Lavoro deve fornire ogni chiarimento in merito ai citati documenti. Qualora il rappresentante dei lavoratori formuli delle proposte o delle riserve circa i contenuti dei citati documenti, questi dovranno essere tempestivamente trasmessi al CSE che dovrà provvedere in merito. Di tale atto verrà richiesta documentazione dimostrativa alle imprese da parte del CSE.

Modalità di organizzazione dei rapporti tra le imprese ed il CSE

Si fa obbligo a tutte le imprese esecutrici e subappaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di comunicare al CSE la data di inizio delle proprie lavorazioni.

Modalità di organizzazione tra i Datori di Lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché della reciproca informazione

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti, infrastrutture, mezzi logistici e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni sottoesposte. Si fa obbligo a tutte le ditte

esecutrici e/o subappaltatrici dirette e/o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di attenersi alle norme di coordinamento e cooperazione indicate nel presente documento. Durante l'espletamento dei lavori, il CSE provvederà ad indire delle apposite specifiche riunioni di coordinamento tra le diverse ditte esecutrici e/o i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori. Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'art. 26 del Decreto 81/08. Nello specifico, tra le imprese dovrà sussistere una cooperazione circa l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, peraltro indicati nella relazione tecnica di analisi delle fasi di lavoro, dovranno essere coordinati tramite informazioni reciproche necessari ad individuare rischi da interferenze tra i lavori delle imprese coinvolte nell'esecuzione delle opere.

Impianto elettrico di cantiere

L'impianto elettrico potrà essere utilizzato dalle altre ditte esecutrici previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge). Il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione del citato impianto compete all'impresa che lo detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavori che lo utilizzano. Eventuali modifiche dell'impianto o eventuali manutenzioni potranno avvenire solo con l'intervento di personale elettricamente addestrato e nel rispetto delle norme vigenti in materia.

Macchine operatrici, macchine utensili, attrezzi da lavoro

Gli stessi potranno essere concessi alle altre ditte esecutrici previa autorizzazione dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge). Il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle macchine e delle attrezzature compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri Datori di Lavoro che li utilizzano. L'uso delle macchine e delle attrezzature citate è tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata formazione ed addestramento.

L'attività di coordinamento degli interventi di prevenzione e di protezione dovrà essere organizzata dal CSE tra i Datori di Lavoro, compresi i Lavoratori Autonomi interessati all'esecuzione delle lavorazioni mediante:

- a) Prima dell'inizio dei lavori il Datore di Lavoro di ciascuna ditta esecutrice dovrà eseguire, unitamente al CSE, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere tutto, e di validare il presente PSC ed i POS o, eventualmente, apportarvi le occorrenti modifiche verificando altresì l'esatto calendario dei lavori, in modo da consentire al CSE di stabilire i propri interventi in cantiere, che avverranno di norma senza preavviso prima di ogni nuova fase lavorativa e quando ritenuto necessario.
- b) Le visite verranno svolte in modo autonomo dal CSE
- c) La consegna dell'area assegnata
- d) L'individuazione delle interferenze presenti tra i vari lavori da svolgere nell'area assegnata.

- e) Le riunioni per l'approfondimento del Piano al fine dell'adozione di misure specifiche per superare le interferenze.
- f) I controlli in corso d'opera

In ogni caso il CSE dovrà assicurare, tramite le opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente PSC e delle relative procedure di lavoro che riterrà corretto attuare.

Tutte le imprese che accedono al cantiere produrranno la documentazione prevista dal presente PSC nel paragrafo "Documentazione da tenere in cantiere". Le imprese non entreranno in cantiere se non dopo aver preso visione del presente documento. Le persone che accedono al cantiere, se non dipendenti delle imprese, verranno accompagnate dal responsabile del cantiere. Ogni qualvolta vengano apportate modifiche a questo piano, verranno informati i rappresentanti per la sicurezza ed i lavoratori interessati. Tutte le imprese limiteranno l'uso di sostanze pericolose e comunque le terranno negli appositi recipienti e depositeranno in cantiere le relative schede tossicologiche. Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, etc.), infrastrutture (quali servizi igienici, opere di viabilità, etc.), mezzi logistici (quali opere provvisorie, macchine, etc.) e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni del CSE. Durante l'espletamento dei lavori, il CSE provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle apposite e specifiche riunioni di coordinamento tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori. Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le

varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'art. 26 del Decreto 81/08. L'uso dell'impianto elettrico di cantiere potrà essere concesso a cura dell'impresa principale alle altre imprese ed ai lavoratori autonomi. All'impresa principale compete comunque il mantenimento in sicurezza dell'impianto. I lavoratori non autorizzati non manovreranno macchine di cantiere per il cui uso è necessaria la presenza del macchinista specializzato. Durante la fase di realizzazione dell'impianto elettrico, prima di attivare la corrente verrà dato preavviso a tutte le maestranze presenti in cantiere. Le parti dell'impianto sotto tensione verranno debitamente protette. Gestione dell'emergenza. In previsione di gravi rischi quali: incendio, esplosioni, crollo, allagamento, deve essere prevista la modalità d'intervento. A tale scopo saranno designate le persone che formeranno la squadra di primo intervento. Dette persone verranno opportunamente formate ed informate. Esse, in condizioni normali, svolgeranno anche il compito di sorveglianza delle vie di esodo, dei mezzi di spegnimento e del rispetto dei divieti e delle limitazioni, la cui trasgressione può impedire un facile e sicuro intervento. Formazione del personale in materia di igiene e sicurezza. Ai fini della gestione in sicurezza del cantiere è indispensabile che i datori di lavoro delle ditte esecutrici ed eventuali subappaltatrici abbiano attuato nei confronti dei lavoratori subordinati quanto previsto dal Decreto 81/08 e dalle altre leggi e regolamenti vigenti in materia di istituti relazionali di informazione, formazione, addestramento ed istruzione al fine della prevenzione dei rischi lavorativi. L'avvenuto adempimento agli istituti relazionali dovrà essere dimostrato dai datori di lavoro che si susseguono in cantiere con consegna al

CSE di dichiarazione liberatoria. La formazione dovrà essere estesa anche ai preposti che, nell'occasione saranno identificati nel capo-cantiere e nei singoli capo-squadra. Sorveglianza sanitaria nei confronti dei lavoratori impegnati nel cantiere. Nei confronti di tutti i lavoratori delle ditte esecutrici chiamati ad operare nel cantiere, dovrà essere stata accertata l'idoneità fisica mediante visita medica ed accertamenti diagnostici eseguiti a cura di un medico competente. Gestione dei dispositivi di protezione individuale in cantiere. A tutti i lavoratori dovranno essere obbligatoriamente forniti in dotazione personale tute da lavoro, scarpe di sicurezza, guanti ed elmetti per la protezione del capo. Dovranno essere disponibili in cantiere occhiali, maschere, tappi o cuffie auricolari contro il rumore, cinture di sicurezza e quant'altro in relazione ad eventuali rischi specifici attinenti alla particolarità del lavoro.

2.7 - Gestione dei mezzi di protezione collettiva

Attrezzature di Primo Soccorso

Cassetta di Pronto Soccorso.

Il Datore di Lavoro di ogni impresa esecutrice mette a disposizione delle maestranze in posizione fissa, ben visibile, segnalata una cassetta di medicazione in cui contenuto è indicato nella normativa specifica vigente. Devono essere presenti almeno i seguenti medicinali: siringhe monouso da 50 ml., garze sterili, lacci emostatici, bende, cerotti vari in carta, cerotti vari bendati, guanti monouso in lattice, guanti sterili, ghiaccio istantaneo, rete elastica contenitiva, forbici, acqua ossigenata, disinfettante. E' utile che sia presente anche il seguente materiale: coperta di lana o coperta termica, termometro, pinza, spugnette detergenti, mascherina per respirazione artificiale, soluzione fisiologica in flaconi da 250-500 ml., crema cortisonica, crema o spray per ustioni.

Avvisatori acustici

Girofari ed altri segnalatori per qualsiasi macchina operatrice in cantiere.

Prescrizioni del CSP: al fine di ridurre al minimo il rischio d'investimento di persone da parte di mezzi meccanici, automezzi, veicoli speciali: questi ultimi sono dotati di girofaro con avvisatore acustico, il cui funzionamento è verificato prima del loro utilizzo. Tutti gli automezzi e mezzi d'opera in movimento devono inoltre mantenere accesi, anche di giorno, il girofaro, fanali anabbaglianti, lampeggianti di direzione.

Mezzi estinguenti

Estintori portatili

Prescrizioni del CSP: in cantiere devono essere dislocati appositi estintori (n°1 a polvere, carica Kg. 6 e n°1 a biossido di carbonio, carica CO₂). La presenza degli estintori dovrà essere segnalata da appositi cartelli posti in posizione visibile. La zona circostante agli estintori dovrà essere tenuta sgombra da materiali e da attrezzature.

2.8 - Segnaletica di sicurezza

Questa la segnaletica di sicurezza da affiggere:

- Presso gli accessi carrai al cantiere / “Lavori in Corso” + “Divieto di Accesso ai Non Autorizzati” + “Utilizzo obbligatorio dei Dispositivi di Protezione Individuali” + “Attenzione mezzi operatori in movimento” + “Attenzione caduta oggetti dall’alto”
- Presso il quadro elettrico “ASC” di cantiere e presso le porzioni di impianto elettrico su cui si lavorerà circa l’installazione dell’impianto fotovoltaico → “Tensione elettrica pericolosa” / Non toccare
- All’interno delle aree di lavoro: posizione estintori portatili + posizione Cassetta Pronto Soccorso
- Sui mezzi operatori: diagramma di carico per i mezzi di sollevamento + divieto di effettuare operazioni di manutenzione su organi in movimento

2.9 - Organizzazione dei servizi di emergenza e Primo Soccorso

Norme da seguire in caso di infortunio

ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL PRIMO SOCCORSO, LA LOTTA ANTINCENDIO E L'EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

Il CSP nel presente PSC descrive alcune delle procedure minime d'emergenza comuni a tutte le ditte operanti. Il servizio di emergenza di seguito descritto è comune a tutti i lavoratori di qualsiasi ditta che operano all'interno del cantiere. Qualora si verifichi una improvvisa situazione di emergenza, per qualsiasi motivo o natura, si dovrà seguire la procedura di seguito descritta, compatibilmente con gli eventi e le situazioni ambientali proprie di quel momento. Chiunque ravvisi una situazione di emergenza quale:

- Principio d'incendio;
- Malore / Infortunio di un collega;
- Blackout elettrico;
- Fuga di gas;
- Terremoto / crollo strutturale / Evento atmosferico avverso di violenta entità (tromba d'aria, etc.);
- Etc.

avviserà immediatamente il CSE al fine di informarlo di quanto in corso. Questi, da parte sua, provvederà ad avvertire la squadra di emergenza presente in azienda con soggetti formati in materia di Lotta Antincendio / Primo Soccorso.

I preposti (capi-squadra) delle ditte esecutrici, anch'essi informati, daranno gli ordini necessari al fine di sospendere tutti i lavori, fermare tutte le macchine ed attrezzature, disattivare le eventuali alimentazioni elettriche e radunare tutti i lavoratori in luogo sicuro in attesa di eventuali soccorsi dall'esterno. Il soggetto che per primo ha ravvisato l'attivarsi di una possibile condizione di emergenza effettuerà le seguenti valutazioni:

ACCERTAMENTO DELL'ACCADUTO:

COSA E' SUCCESSO?

MALORE FISICO DI UN LAVORATORE

INFORTUNIO GRAVE DI UN LAVORATORE

ALTRO EVENTO DANNOSO: EVENTI ATMOSFERICI

ALTRO EVENTO DANNOSO: EVENTO SISMICO

Se si trattasse di malore fisico di un lavoratore si verifica ed accerta lo stato in cui si trova e provvede a far pervenire idoneo mezzo di soccorso esterno telefonando al servizio 112 \ "Numero Unico di Emergenza" fornendo le istruzioni richieste e descrivendo esattamente l'indirizzo del cantiere.

Se si tratta di infortunio grave di un lavoratore si verifica ed accerta lo stato in cui si trova e provvede a far pervenire idoneo mezzo di soccorso

esterno telefonando al servizio 112 \ “Numero Unico di Emergenza” fornendo le istruzioni richieste e descrivendo esattamente l’indirizzo del cantiere.

Se si tratta di altri eventi dannosi (meteo, sismico, etc.) si verifica ed accerta se sono coinvolti anche dei lavoratori; si verifica quindi il loro stato e provvede eventualmente a far pervenire idoneo mezzo di soccorso esterno telefonando al servizio 112 \ “Numero Unico di Emergenza” fornendo le istruzioni richieste e descrivendo esattamente l’indirizzo del cantiere.

Se non sono coinvolte persone si verifica ed accerta la situazione ambientale, si provvede a far allontanare i lavoratori, si verifica che non siano imminenti altre situazioni di pericolo e di eventuale incendio.

In caso di abbandono di tutto il cantiere si provvede all’appello dei lavoratori presenti quel giorno, si accerta che tutti siano presenti sul luogo di raduno, si verifica lo stato generale in cui si trova il cantiere.

In caso di incendio e/o altra necessità si deve chiamare telefonicamente il 112 \ “Numero Unico di Emergenza” e fornire l’indirizzo esatto.

Di ogni momento e/o situazione di emergenza, si deve dare immediata comunicazione telefonica, appena possibile, al CSE al recapito 329/0297936.

NUMERI TELEFONICI DI RIFERIMENTO PER EMERGENZA

Emergenza sanitaria / Emergenza incendio / Polizia / Carabinieri / “112”
quale “Numero Unico di Emergenza”

Prescrizioni del CSP: ciascuna ditta esecutrice deve preventivamente accertare la copertura del cantiere dal servizio di emergenza 118, dare informazione al servizio di emergenza stesso della esatta localizzazione dell'area di cantiere e del percorso di accesso, anche eventualmente con adeguate planimetrie catastali. Deve essere inoltre disponibile e funzionante in cantiere una linea di telefonia mobile per svolgere i compiti di emergenza.

Ciascuna ditta esecutrice deve mantenere sempre disponibile in luogo sempre accessibile idoneo pacchetto di medicazione conforme al numero effettivo di persone presenti in cantiere.

Per eventi di piccola entità, leggere ferite, tagli ed abrasioni: il capo-cantiere accerta lo stato del lavoratore e provvede ad una medicazione con il pacchetto di medicazione sempre presente in cantiere.

Caduta dall'alto

In presenza di cadute dall'alto viene immediatamente richiesto l'intervento del Pronto Soccorso (112 \ "Numero Unico di Emergenza"). Nel frattempo, l'infortunato non viene spostato né, tanto meno, viene sollevato in posizione eretta. Al più viene sdraiato in posizione antishock.

Tagli agli arti

In presenza di tagli esterni, la ferita viene pulita e disinfettata utilizzando i prodotti presenti nella cassetta di pronto soccorso. La ferita viene tamponata con garze sterili. Viene richiesto l'intervento del medico o, nei casi più gravi, del pronto soccorso.

Elettrocuzione

In caso di contatto accidentale con linee elettriche, quando l'infortunato resti a contatto con la tensione ed essa non sia immediatamente disattivabile, è necessario allontanare l'infortunato con un supporto di materiale isolante (tavola di legno, manico di legno, etc.). Se il suolo è bagnato, il soccorritore deve isolarsi da terra utilizzando ad esempio una tavola di legno. Viene verificato che l'infortunato non abbia subito un arresto cardiaco. In caso positivo viene eseguito il massaggio cardiaco da persona capace. Viene comunque richiesto l'immediato intervento del pronto soccorso.

Bruciature o scottature

In caso di ustioni o bruciature richiedere l'intervento del pronto soccorso e nel frattempo rimuovere gli indumenti bruciati, purchè essi non siano attaccati alla pelle. Avvolgere le ustioni con bende e, se disponibili, con appositi oli antiscottature, evitando di bucare le bolle. Sdraiare l'infortunato in posizione antishock e coprirlo.

Inalazione di sostanze chimiche

In caso di contatto o inalazione di sostanze chimiche. Viene richiesto l'intervento di un'ambulanza e l'infortunato è condotto nel più vicino pronto soccorso. Vengono anche reperite le schede tossicologiche del prodotto. Nelle fasi di pronto soccorso vengono seguite le indicazioni ivi riportate. In caso di ingestione viene evitato di provocare il rigurgito se ciò provoca danni all'apparato respiratorio (bronchite chimica).

Procedure da seguire in caso di temporali

In presenza di perturbazioni atmosferiche a carattere temporalesco, le maestranze abbandonano i posti di lavoro su strutture metalliche. In caso di pioggia tutte le lavorazioni all'aperto sono sospese.

Procedura di emergenza in caso di incendio

In presenza di un incendio viene avviata la procedura di emergenza che prevede l'attivazione della squadra interna e la richiesta di intervento dei Vigili del Fuoco. La squadra interna verifica la presenza di persone nella zona invasa dal fuoco e/ o dal fumo. In caso di riscontro positivo gli addetti, durante l'intervento, fanno uso di apposite tute e respiratori antifumo. Per lo spegnimento immediato fanno uso di estintori presenti in cantiere.

Procedure di emergenza in caso di crollo di struttura

In presenza di crollo di strutture presenti in cantiere ed adiacenti le maestranze abbandonano la zona utilizzando le vie di fuga preventivamente individuate. In caso di crollo, viene verificata la presenza di persone sotto le macerie e, se il riscontro è positivo, viene attivata la procedura di emergenza che comprende la immediata verifica a vista della persistenza di pericoli di crollo e l'attivazione del soccorso esterno ed interno. Il soccorso interno ha lo scopo di individuare la posizione delle persone infortunate e di iniziare le operazioni di rimozione delle macerie, preferibilmente a mano o, se necessario, utilizzando mezzi meccanici che dovranno essere disponibili in cantiere. Contemporaneamente viene richiesto, dal capo-cantiere, l'intervento dei Vigili del Fuoco e del Pronto Soccorso (112 \ "Numero Unico di Emergenza").

Circa la posizione del Punto di Raccolta si procederà, in caso di emergenza, radunandosi all'esterno dell'abitazione, presso il marciapiede a fianco della pubblica via.

2.10 - Stima dei costi per la sicurezza

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 TOS25/ 1_17.N05.002.012	Recinzioni e accessi di cantiere Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa, incluso nolo per il primo mese. (U.M. aggiornata nella pubblicazione del Prezzario 2024) recinzione (1° mese di 7) lato muro lato fossi *(par.ug.=25+27)	52,00				25,00 52,00		
	SOMMANO m					77,00	15,75	1'212,75
2 TOS25/ 1_17.N05.002.018	Recinzioni e accessi di cantiere Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa, calcolato al m per ogni mese di utilizzo ed esclusa segnaletica (U.M. aggiornata nella pubblicazione del Prezzario 2024) recinzione (mesi successivi) Vedi voce n° 1 [m 77.00]	6,00				462,00		
	SOMMANO m					462,00	0,79	364,98
3 TOS25/ 1_17.N05.002.015	Recinzioni e accessi di cantiere Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa. (U.M. aggiornata nella pubblicazione del Prezzario 2024) recinzione (mesi successivi) Vedi voce n° 1 [m 77.00]	1,00				77,00		
	SOMMANO m					77,00	5,95	458,15
4 TOS25/ 1_17.P07.002.001	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volt o a batteria, certificata CE secondo la UNI EN 12352:2006					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	13,26	53,04
5 TOS25/ 1_17.P07.002.002	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Faretti con grado di protezione IP65 e attacco E27,50 W					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	13,94	55,76
6 TOS25/ 1_17.N05.003.030	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese. ponteggio (1° mese di 4) lato muro lato via fossi fianco est fianco ovest					81,00 183,00 37,00 42,00		
	SOMMANO m²					343,00	16,92	5'803,56
7 TOS25/ 1_17.N05.003.032	Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo. ponteggio (mesi successivi) Vedi voce n° 6 [m² 343.00]	3,00				1'029,00		
	SOMMANO m²					1'029,00	2,32	2'387,28
	A RIPORTARE							10'335,52

COMMITTENTE: Comune di Lucca

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		per ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10'335,52
8 TOS25/ 1_17.N05.003.031	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. Vedi voce n° 6 [m² 343,00]	1,00				343,00		
	SOMMANO m²					343,00	7,32	2'510,76
9 TOS25/ 1_17.N06.004.005	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofuogo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. Ad uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere dotato di scrivania, 6 sedie, mobile ed accessori, dim. m. 2,40x5,40x2,40 - nolo mensile box					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	522,00	2'610,00
10 TOS25/ 1_17.P07.002.012	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Cartello generico, da parete, in alluminio, di forma rettangolare, spessore mm 0,5, dimensione mm 120x80					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	6,26	6,26
11 TOS25/ 1_17.N06.005.001	WC chimici portatili senza lavamani - noleggio mensile - sono esclusi i servizi di pulizia e igienizzazione - (descrizione modificata Prezzario 2025) WC					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	115,23	576,15
12 TOS25/ 1_17.S08.003.001	Redazione relazioni di coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva Controllo dei luoghi e delle attrezzature per una efficace attuazione dei piani di emergenza durante l'esecuzione dei lavori					1,00		
	SOMMANO ora					1,00	32,38	32,38
	Parziale LAVORI A MISURA euro							16'071,07
	TOTALE euro							16'071,07
	A RIPORTARE							

COMMITTENTE: Comune di Lucca

2.11 - Considerazioni aggiuntive

Le imprese esecutrici sono responsabili dell'applicazione delle norme di legge in materia di sicurezza, nonché dell'applicazione del Presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

La valutazione dei rischi delle imprese appaltatrici dovrà contenere riferimenti alle procedure di comportamento attinenti, comprensive dei rischi relativi alla mansione specifica ed alle contromisure di prevenzione/protezione da adottare.