



# COMUNE DI RUBIERA

Provincia di Reggio Emilia

## TITOLO INTERVENTO:

REALIZZAZIONE NUOVO MAGAZZINO COMUNALE  
VIA L. B. ALBERTI, RUBIERA (RE)

CUP: J25G24000100004

CIG: -

## PROGETTISTA

**Ing. Enrico Torricelli - Studio TECLA**

C.F.: TRR NRC 79M04 1496A

## COMMITTENTE

**Comune di Rubiera**

sede in via Emilia Est nr. 5  
42048 - RUBIERA (RE)  
P. IVA 00441270352

## RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

**Ing. Sossio Paone**

## FASE PROGETTUALE:

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA**

COMMESSA: 2465

DOC. **12**

DISCIPLINA:

ARCHITETTONICO

TITOLO ELABORATO:

PIANO PRELIMINARE DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

SCALA:

-

DATA:

01/12/2025

REV.	DATA:	DESCRIZIONE:	REDATTO DA:	APPROVATO DA:	FILE:
01	-	-	-	-	-
02					
03					
04					
05					



**STUDIO TECLA**

Via Pio Donati nr. 115 - 41043 Formigine (MO)  
www.studioteccla.it E-mail: info@studioteccla.it  
Tel: 059 9781484 - Fax: 059 5961606  
P.IVA 03432450363



## 1 - Premessa

---

La presente relazione costituisce la prima versione del Piano di Sicurezza e Coordinamento ed è parte integrante del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica per lavori di realizzazione del nuovo Magazzino Comunale di Via Alberti, presso il Comune di Rubiera (RE), redatto sulla scorta del documento di indirizzo alla progettazione approvato con Delibera di Giunta nr. 128 del 12/11/2024.

L'edificio verrà realizzato su un'area libera posta all'interno della Zona Artigianale di Via Leon Battista Alberti nel Comune di Rubiera (RE),

Si precisa che il presente documento è redatto senza la presenza di un'impresa né del progetto esecutivo elementi che potranno determinare modifiche, anche sostanziali, al presente PSC

I lavori in oggetto ricadono nel campo di applicazione dell'art.90 comma 4 del T.U. in materia di salute e sicurezza, il D.lgs. 81/2008, secondo il quale: "Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori".

Il Piano è destinato:

- ai lavoratori e, in particolar modo, al loro rappresentante dei lavoratori;
- al committente e responsabile dei lavori per esercitare il controllo;
- al direttore dei lavori per operare nell'ambito delle sue competenze;
- alle altre imprese e ai lavoratori autonomi operanti in cantiere;
- alle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere.
- in particolare i Datori di Lavoro e i Lavoratori Autonomi sono tenuti ad accettare formalmente il Piano.

Le imprese esecutrici e il medico competente sono inoltre invitati a presentare le loro osservazioni, che potranno essere recepite al fine di aggiornare il Piano stesso.

Le indicazioni riportate non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori dell'opera. Rimane infatti piena responsabilità delle imprese rispettare, oltre alle prescrizioni del presente Piano, anche tutti gli obblighi previsti dalla normativa in materia di sicurezza e contenute attualmente nel D.lgs. 81/2008. A tale scopo, tra l'altro, le imprese integreranno il PSC, come previsto dalle norme, con il proprio Piano operativo di sicurezza (POS).

### Abbreviazioni

- D.lgs. 81/2008 – T.U.
- Responsabile dei lavori – RDL
- Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione – CSP
- Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione – CSE
- Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza – RLS
- Piano di sicurezza e di coordinamento – PSC
- Piano operativo di sicurezza – POS
- Dispositivi di protezione individuali – DPI

## 2 – Informazioni generali

---

Lo scopo di questo paragrafo è di fornire a tutti gli operatori presenti in cantiere le necessarie informazioni riguardo ai soggetti con compiti di sicurezza definendone compiti e responsabilità. Sarà compito del Coordinatore in fase di Esecuzione aggiornare le schede seguenti, previa informazione e collaborazione da parte dei soggetti.

### 2.1. Identificazione dei soggetti

Poiché le imprese sub-appaltatrici e i lavoratori autonomi saranno individuati dopo la fase di progettazione, si propone di mantenere un elenco aggiornato dei soggetti con compiti di sicurezza attraverso le seguenti schede, completate a cura del CSE.

## 2.1.1. Lato progetto-committenza

<b>Committente – Proprietario dell’immobile</b>	
Nome e cognome	
Registro imprese	
P. IVA	
Domicilio	
Tel.	
Cell.	
E-mail	

<b>Responsabile dei lavori – Titolare per le opere</b>	
Nome e cognome	
C.F.	
Domicilio	
Tel.	
Cell.	
E-mail	

<b>Progettista</b>	
Nome e cognome	
C.F.	
Domicilio	
Tel.	
Cell.	
E-mail	

<b>Direttore dei Lavori</b>	
Nome e cognome	
C.F.	
Domicilio	
Tel.	
Cell.	
E-mail	

<b>Coordinatore per la progettazione e l’Esecuzione dei lavori</b>	
Nome e cognome	
C.F.	
Domicilio	
Tel.	
Cell.	
E-mail	

## 2.1.2. Lato esecuzione

<b>Impresa Affidataria</b>	
Nominativo	
P. IVA	
Sede	
Tel.	
Cell.	

E-mail	
R.E.A.	
Specializzazione	
Datore di lavoro	
R.S.P.P.	
Direttore tecnico di cantiere	
Assistente di cantiere	
R.L.S.	
Medico competente	

## 2.2. Compiti e responsabilità dei soggetti

Il paragrafo è dedicato all'illustrazione dei principali obblighi e oneri a carico dei soggetti coinvolti nella sicurezza quali appaltatore, subappaltatori, lavoratori autonomi e direttore tecnico di cantiere.

### 2.2.1. Obblighi ed oneri appaltatore e suoi subappaltatori

L'Appaltatore ha l'obbligo di dare completa attuazione alle indicazioni contenute nel seguente Piano di Sicurezza e Coordinamento, nei documenti allegati ed a tutte le richieste del Coordinatore per l'esecuzione; pertanto ad esso compete, con le conseguenti responsabilità:

- richiedere tempestivamente, e comunque entro 10 giorni dalla firma dell'appalto, al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, disposizioni per quanto risulti omesso, inesatto o discordante nelle tavole grafiche di progetto ovvero nel Piano di sicurezza;
- redigere e consegnare al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori ed al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, eventuali proposte integrative del Piano di sicurezza e di coordinamento o del Piano generale di sicurezza nel caso in cui tali modifiche assicurino un maggior grado di sicurezza;
- nominare il Direttore Tecnico di Cantiere e comunicarlo al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori, al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
- comunicare al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori, al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione il nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- redigere e consegnare al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori ed al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione un Piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come Piano complementare di dettaglio del Piano di sicurezza e coordinamento ovvero del Piano generale di sicurezza;
- promuovere ed istituire nel cantiere oggetto del presente capitolato, un sistema gestionale permanente ed organico diretto alla individuazione, valutazione, riduzione e controllo costante dei rischi per la sicurezza e la salute dei Dipendenti e dei terzi operanti nell'ambito dell'impresa;
- promuovere le attività di prevenzione, in coerenza a principi e misure predeterminati;
- promuovere un programma di informazione e formazione dei lavoratori, individuando i momenti di consultazione dei dipendenti e dei loro rappresentanti;
- mantenere in efficienza i servizi logistici di cantiere (uffici, mensa, spogliatoi, servizi igienici, docce, ecc.);
- assicurare:
  - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità; - la più idonea ubicazione delle postazioni di lavoro;
  - le più idonee condizioni di movimentazione dei materiali;
  - il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa determinare situazioni di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
  - la più idonea sistemazione delle aree di stoccaggio e di deposito;
- provvedere all'assicurazione contro i danni dell'incendio, dello scoppio del gas e del fulmine per gli impianti e attrezzature di cantiere, per i materiali a piè d'opera e per le opere già eseguite o in corso di esecuzione;

- provvedere all'assicurazione di responsabilità civile per danni causati anche a terze persone ed a cose di terzi;
- assicurare il tempestivo approntamento in cantiere delle attrezzature, degli apprestamenti e delle procedure esecutive previste dai piani di sicurezza ovvero richieste dal Coordinatore in fase di esecuzione dei lavori;
- disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative, segnalando al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori l'eventuale personale tecnico ed amministrativo alle sue dipendenze destinato a coadiuvarlo;
- rilasciare dichiarazione di aver provveduto alle assistenze, assicurazioni e previdenze dei lavoratori presenti in cantiere secondo le norme di legge e dei contratti collettivi di lavoro;
- rilasciare dichiarazione al Committente di aver sottoposto tutti i lavoratori presenti in cantiere a sorveglianza sanitaria secondo quanto previsto dalla normativa vigente e/o qualora le condizioni di lavoro lo richiedano;
- provvedere alla fedele esecuzione di quanto contenuto nel Piano per la sicurezza e nei documenti di progettazione della sicurezza ed in particolare delle attrezzature e degli apprestamenti previsti conformemente alle norme di legge;
- tenere a disposizione dei Coordinatori per la sicurezza, del Committente ovvero del Responsabile dei Lavori e degli Organi di Vigilanza, copia controfirmata della documentazione relativa alla progettazione e al Piano di sicurezza;
- provvedere alla tenuta delle scritture di cantiere, a norma di contratto per quanto attiene alle attrezzature, agli apprestamenti ed alle procedure esecutive previste dal Piano di sicurezza e individuate nel computo metrico.

Fornire alle imprese subappaltanti e ai lavoratori autonomi presenti in cantiere:

- adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
- le informazioni relative ai rischi derivanti dalle condizioni ambientali nelle immediate vicinanze del cantiere, dalle condizioni logistiche all'interno del cantiere, dalle lavorazioni da eseguire, dall'interferenza con altre imprese;
- le informazioni relative all'utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale;
- mettere a disposizione di tutti i Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione delle imprese subappaltanti e dei lavoratori autonomi il progetto della sicurezza ed piani della sicurezza;
- informare il Committente ovvero il Responsabile dei Lavori e i Coordinatori per la sicurezza delle proposte di modifica ai piani di sicurezza formulate dalle imprese subappaltanti e dai lavoratori autonomi;
- organizzare il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori in funzione delle caratteristiche morfologiche, tecniche e procedurali del cantiere oggetto del presente appalto;
- affiggere e custodire in cantiere una copia della notifica preliminare;
- fornire al committente o al responsabile dei lavori i nominativi di tutte le imprese e i lavoratori autonomi ai quali intende affidarsi per l'esecuzione di particolari lavorazioni, previa verifica della loro idoneità tecnico-professionale.

Nello svolgere tali obblighi l'Appaltatore deve instaurare un corretto ed efficace sistema di comunicazione con il Committente ovvero con il Responsabile dei lavori, con i coordinatori per la sicurezza e tutti i lavoratori a lui subordinati, salvo gli obblighi specificamente trattati di seguito.

#### *2.2.2. Obblighi ed oneri dei lavoratori autonomi e delle imprese subappaltatrici*

Al lavoratore autonomo ovvero all'impresa subappaltatrice compete, con le conseguenti responsabilità:

- rispettare tutte le indicazioni contenute nei piani di sicurezza e tutte le richieste del direttore tecnico dell'appaltatore;
- utilizzare tutte le attrezzature di lavoro ed i dispositivi di protezione individuale in conformità alla normativa vigente;
- collaborare e cooperare con le imprese coinvolte nel processo costruttivo;
- non pregiudicare con le proprie lavorazioni la sicurezza delle altre imprese presenti in cantiere;

- informare l'appaltatore sui possibili rischi per gli addetti presenti in cantiere derivanti dalle proprie attività lavorative.

Nello svolgere tali obblighi le imprese subappaltatrici ed i lavoratori autonomi devono instaurare una corretta ed efficace comunicazione con l'appaltatore e tutti i lavoratori a lui subordinati. Fatti salvi gli obblighi specificamente trattati di seguito.

### 2.2.3. Obblighi ed oneri del direttore tecnico di cantiere

Al direttore tecnico di cantiere nominato dall'appaltatore, compete con le conseguenti responsabilità:

- gestire ed organizzare il cantiere in modo da garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- osservare e far osservare a tutte le maestranze presenti in cantiere, le prescrizioni contenute nei piani della sicurezza,

le norme di coordinamento contrattuali del presente paragrafo e le indicazioni ricevute dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori;

- allontanare dal cantiere coloro che risultassero in condizioni psico-fisiche non idonee o che si comportassero in modo

tale da compromettere la propria sicurezza e quella degli altri addetti presenti in cantiere o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà;

- vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non espressamente autorizzate dal responsabile dei lavori.

L'appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni cagionati dall'inosservanza e trasgressione delle prescrizioni tecniche e

delle norme di vigilanza e di sicurezza disposte dalle leggi e dai regolamenti vigenti.

Nello svolgere tali obblighi il direttore tecnico di cantiere deve instaurare un corretto ed efficace sistema di comunicazione

con l'appaltatore, le imprese subappaltatrici, i lavoratori autonomi, gli operai presenti in cantiere e il coordinatore per

l'esecuzione dei lavori.

## 3. AREA E ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE

---

### 3.1. Area di cantiere

Ai fini dell'analisi dei rischi connessi all'area di cantiere, sono stati presi in considerazione gli elementi ritenuti essenziali con riferimento anche a quelli individuati dall'allegato XV.2 (Falde; fossati; alvei fluviali; banchine portuali; alberi; manufatti interferenti o sui quali intervenire; infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti; edifici con particolare esigenze di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni; linee aeree e condutture sotterranee di servizi; altri cantieri o insediamenti produttivi; viabilità; rumore; polveri; fibre; fumi; vapori; gas; odori o altri inquinanti aerodispersi; caduta di materiali dall'alto). In genere un solo fattore può comportare rischi sia per il cantiere che per l'area circostante, per questo, considerando la genesi e la destinazione del rischio rispetto agli elementi considerati, si individuano di seguito i rischi suddividendoli in tre tipologie:

- interni, ossia quei rischi connessi alle caratteristiche proprie dell'area di cantiere;
- importabili, dovuti alla presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere;
- esportabili, ossia quei rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

In questi paragrafi ci si limita ad indicare gli elementi considerati e a segnalarli sulla planimetria.

Nella sezione B.3. "Organizzazione di cantiere" si tratterà delle attrezzature e degli apprestamenti per la riduzione del rischio alla fonte.

Nella sezione C "Rischi ed interferenze" si tratta della riduzione dei rischi residui.

Rischi interni:

- Caduta di persone e di materiali dall'alto (in relazione ai lavori in quota).
- Esposizione a polvere e rumore.

- Rischi connessi all'utilizzo di macchine operatrici.
- Rischi inerenti gli scavi.

Rischi esportabili:

- Caduta di persone e di materiali dall'alto (in relazione ai lavori in quota).
- Esposizione a polvere e rumore.
- Dispersione di fibre di amianto.

### 3.2. Organizzazione Di Cantiere

#### 3.2.1. Recinzioni

I lavori si svolgono su di un terreno aperto e preventivamente recintato. L'edificio sorgerà al centro del lotto, in corrispondenza di area di del vecchio campo sportivo L'accesso al cantiere avviene attraverso un varco carrabili predisposto della recinzione.

#### 3.2.2. Accessi e segnalazioni

L'accesso alla proprietà avverrà tramite l'accesso carrabile sopra descritto, collocato dal lato di via Caduti della Libertà, nella parte nord – est. I percorsi interni e l'area di parcheggio dei mezzi privati e da lavoro, andranno preventivamente ispezionati e protetti accuratamente previo impiego e passaggio da parte dei lavoratori.

L'accesso all'area di cantiere, ovvero a tutta l'area interessata dai lavori di ripristino di recinzione e pavimentazioni, dovrà essere lasciata chiusa durante i lavori.

All'impresa affidataria saranno fornite le chiavi dei cancelli di accesso alla proprietà. Ogni impresa è comunque responsabile e deve assicurarsi che gli accessi siano chiusi a chiave quando lascia il cantiere.

Si ricorda che tutte le imprese dovranno comunque comunicare al COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE, attraverso il POS, gli orari di lavoro e rispettarli.

**TUTTE LE IMPRESE SONO TENUTE ALLA PRESERVAZIONE IN BUONO STATO DEGLI ACCESSI DI CANTIERE QUI EVIDENZIATI ED AL LORO MANTENIMENTO ALLO STATO E GRADO NEL QUALE ESSI SI TROVANO.**

#### 3.2.3. Cartellonistica di cantiere

In corrispondenza degli accessi al cantiere verranno affissi copia della notifica e foglio indicante gli estremi ed i recapiti dell'impresa Affidataria, oltre al cartello di cantiere con tutte le informazioni sui soggetti coinvolti nell'opera. Sempre esposto sui cancelli di accesso verranno posizionati i cartelli dei pericoli e degli obblighi riferiti ai luoghi di lavoro.

All'interno dell'area cortiliva in corrispondenza di eventuali aree di carico/scarico e stoccaggio materiali, andranno collocati cartelli di pericolo e di divieto di transito/accesso.

Sarà indispensabile, inoltre, per ogni lavorazione o gruppo di queste, che l'impresa affidataria si impegni ad organizzare una segnalazione efficace ed adeguata. Pertanto sarà indispensabile, preliminarmente ai lavori e solo se l'entità degli stessi lo renda opportuno, redigere da parte della ditta esecutrice dei lavori, in accordi con il coordinatore in fase di esecuzione, un documento che organizzi le varie segnalazioni di cantiere in maniera specifica per ogni lavorazione.

Per quanto attiene alla segnaletica di cantiere, dovrà tenersi a cura del responsabile di cantiere dell'Impresa Appaltatrice con il Coordinatore in fase di Esecuzione, una riunione preliminare con tutti gli addetti al cantiere (pertanto tale riunione sarà reiterata in occasione di nuovi ingressi di cantiere) nella quale il predetto responsabile di cantiere illustrerà ai presenti l'organizzazione del cantiere, le modalità di gestione delle emergenze ed il significato della diversa segnaletica di cantiere posta in essere.

Tale riunione sarà opportunamente documentata da apposita relazione apportante le firme di tutti i presenti. Non potranno essere ammessi in cantiere addetti non formati in tal senso e soprattutto nei POS delle Imprese

subappaltatrici della principale dovranno essere riportati gli elementi di organizzazione generale che sono definiti nel presente PSC.

#### *3.2.4. Luoghi e postazioni di lavoro*

I luoghi, le postazioni e le aree operative non specificamente contemplate nei paragrafi di questa sezione devono essere descritti nelle schede operative di sicurezza incluse nel POS dell'appaltatore ovvero meglio precisate, in corso d'opera, con dovuto anticipo, in sede di riunione di coordinamento. I luoghi di lavoro, le postazioni fisse e quelle mobili di lavoro dovranno essere mantenute in efficienza secondo quanto previsto a norma di legge.

#### *3.2.5. Ufficio di cantiere*

L'ufficio di cantiere verrà approntato all'interno di apposita struttura prefabbricata posizionata all'interno dell'area cortiliva.

L'impresa dovrà allestire lo spazio con:

- un tavolo;
- delle sedie;
- un attaccapanni;
- un armadietto uso ufficio;
- scorte di acqua potabile e bicchieri.

#### *3.2.6. Postazioni fisse di lavoro*

In generale, l'idoneità del luogo adibito a postazione fissa di lavoro dovrà sempre essere preventivamente verificata. Le postazioni fisse non dovranno interferire in nessun modo, oltre che con le altre lavorazioni interne al cantiere, anche con l'esterno, in particolare per quanto riguarda la dispersione di polveri o la proiezione di schegge o qualsiasi altro materiale o agente risultante dalle lavorazioni in atto. Sarà pertanto cura dell'appaltatore valutare, nell'ambito del proprio Piano operativo di sicurezza le possibili azioni da intraprendere per l'eliminazione ovvero la riduzione di tale possibilità in relazione alle attrezzature da lui utilizzate.

Nell'ottica di quanto disposto dall'articolo 95 del D.lgs. n. 81/2008, all'appaltatore è altresì richiesto di procedere a un pronto allontanamento del materiale di sfrido, al fine di mantenere le postazioni in condizioni ordinate, tali da evitare eventi dannosi da piede in fallo o caduta in piano, con particolare attenzione alla rimozione dei sistemi di chiodatura dagli elementi in legno da riutilizzare, al fine di prevenire eventi dannosi da ferimento al piede ovvero proiezione di schegge metalliche (rottura denti della sega circolare).

Le postazioni alimentate elettricamente dovranno essere periodicamente controllate per prevenire eventi dannosi da contatto diretto o indiretto.

#### **B.2.4. Requisiti di igiene e sicurezza**

##### **B.2.4.1. Servizi igienico assistenziali**

Ai sensi del T.U. è necessario disporre di almeno 1 bagno.

Verrà collocato un bagno chimico all'interno dell'area cortiliva.

#### *3.2.7. Spogliatoi e docce*

Ogni impresa dovrà comunque dimostrare e dichiarare nel proprio POS di disporre di spogliatoi in una struttura delocalizzata, dato che la stanza messa a disposizione può essere usata solo per riporre i soprabiti o per i veloci cambi d'indumento di cui il lavoratore può necessitare se è eccessivamente sudato o impolverato. Viste le dimensioni del cantiere non sarà possibile predisporre delle docce. Ogni impresa dovrà dimostrare e dichiarare nel proprio POS di disporre delle docce di cui all'ALL. XII p.to 2.1 de T.U. in una struttura delocalizzata.

### 3.2.8. Refettorio

Il locale refettorio, così come un'area ad uso spogliatoio, verranno approntate all'interno di apposita struttura prefabbricata posizionata all'interno dell'area cortiliva.

L'impresa dovrà allestire lo spazio con:

- tavolo
- delle sedie
- armadietti

### 3.2.9. Pulizia del cantiere

Sarà onere dell'appaltatore mantenere in condizioni di igiene e pulizia i luoghi e le postazioni di lavoro all'interno del cantiere, anche ricorrendo a personale esterno specializzato. Qualora il personale addetto alle pulizie non abbia dimestichezza con un cantiere edile sarà necessario che l'appaltatore organizzi apposite sessioni informative nei confronti degli addetti alle pulizie, anche al fine di individuare i percorsi da seguire all'interno del cantiere ed i rischi ai quali potrebbero essere soggetti.

### 3.2.10. Viabilità e percorsi di cantiere

Viabilità e percorsi interni al cantiere saranno definiti dall'impresa una volta predisposti i locali dei lavoratori, le aree di stoccaggio delle macerie e la zona di parcheggio dei mezzi privati e da lavoro.

Gli accessi carrabili permettono l'entrata e l'uscita dal cantiere da più punti. Sarà oggetto d'analisi e materia di valutazione condivisa tra le figure del CSE e del Responsabile dell'impresa Affidataria, lo studio delle gerarchie di utilizzo dei suddetti accessi. L'accesso SE, come si evince dagli schemi proposti, verrà utilizzato esclusivamente dalle imprese per evitare qualsiasi interferenza con le attività produttive in corso di svolgimento all'interno dell'area.

### 3.2.11. Depositi di cantiere

Ogni deposito di materiale, in particolare quando si tratta di materie o sostanze pericolose, dovrà essere opportunamente delimitato. Vale inoltre quanto riportato nei paragrafi seguenti.

### 3.2.12. Zone di carico e scarico

Le operazioni di carico e scarico dei materiali edili, delle macerie o di qualsiasi altro elemento legato alle lavorazioni o al cantiere, dovranno essere eseguiti con particolare attenzione ai qui elencati fattori di attenzione e prevenzione:

- Agibilità dei percorsi veicolari e pedonali a quota zero, per l'avvicinamento al cantiere di mezzi da lavoro.
- Ampiezza della zona lungo la strada comunale (via martiri della Libertà) in relazione alle dimensioni e alle esigenze di manovra del vettore, alle esigenze del sistema di carico-scarico-movimentazione dei materiali e delle attrezzature e alla necessità di eventuale deposito temporaneo in attesa del trasferimento allo stoccaggio permanente.
- Possibile confinamento temporaneo delle aree di carico e scarico tramite opportune separazioni (transenne, paletti e catenelle ecc.) ove siano riscontrabili possibili interferenze con altre attività di cantiere.
- Delimitazione dell'area individuata per le operazioni di carico e scarico tramite opportune separazioni (transenne, paletti e catenelle ecc.).
- Apposizione di idonea cartellonistica di avviso di pericolo e deviazione del flusso veicolare o pedonale.
- Delimitazione di un eventuale percorso per i lavoratori, larghezza minima pari a 1 m.
- Assistenza di personale dedicato per segnalare situazioni di pericolo.

### 3.2.13. Aree di stoccaggio

E' vietata l'accensione di fiamme libere e falò utilizzando materiali di scarto di qualsiasi natura.

È vietata la dispersione nel terreno di combustibili e solventi.

### *3.3. Impianti di cantiere*

Le reti impiantistiche di cantiere non sono specificamente progettate dal coordinatore per la progettazione, il quale si limita all'individuazione di una serie di requisiti normativi e tipologico-funzionali, che dovranno poi trovare riscontro nel progetto di ogni singola rete, o per la parte competente, allegato al POS dell'appaltatore.

#### *3.3.1. Impianto elettrico*

L'impianto elettrico di cantiere, in generale, deve essere realizzato e mantenuto in efficienza, ovvero aggiornato secondo necessità, da tecnico abilitato a titolo oneroso per l'appaltatore, sulla base di una precisa valutazione dei fabbisogni di potenza, localizzazione e numero delle utenze necessarie, in relazione all'evoluzione dei lavori ovvero secondo le indicazioni date in corso d'opera dal coordinatore per l'esecuzione. Il grado di protezione minimo richiesto all'appaltatore per tutte le parti e i componenti dell'impianto di cantiere deve essere IP44 per le zone interne. In considerazione della superficie del cantiere e delle fasi di lavoro previste si dovrà prevedere il posizionamento di uno o più quadri secondari completi di interruttori differenziali onde evitare il ricorso a prese multiple o a prolunghe.

La posizione dell'interruttore generale di emergenza deve essere nota a tutte le maestranze. Le linee elettriche di alimentazione dovranno essere previste, fin dove possibile, disposte in posa fissa e sopraelevata (o interrata nelle fasi di lavoro che lo consentono), in modo da non creare rischio di cadute a livello per inciampo ovvero il tranciamento dei cavi di distribuzione della alimentazione. La tipologia di cavi ammissibile per gli allacciamenti in posa mobile è la H07RN-F.

In generale è buona norma limitare la distanza dell'attrezzatura o dell'utensile in uso a circa 20-30 m dal suo quadro di alimentazione. La documentazione relativa all'impianto elettrico deve risiedere in copia in cantiere ed essere regolarmente aggiornata in relazione delle modifiche che le fasi di lavoro del cantiere impongono. In particolare si ricorda l'aggiornamento dello schema dell'impianto realizzato come pure la stesura delle dichiarazioni di conformità integrative a quella presentata all'avvio dei lavori complete di tutti gli allegati modificati.

#### *B.2.6.2. Impianto idrico*

Le imprese potranno approvvigionarsi direttamente dall'impianto messo a disposizione dalla committenza. Qualora i luoghi di lavoro dovessero essere attraversati da tubazioni di adduzione o scarico in posa mobile, si dovranno prescrivere adeguate segnalazioni a evitare l'inciampo dei lavoratori ovvero altri eventi dannosi innescati dalla fuoriuscita di acqua in pressione da tubazioni accidentalmente danneggiate.

#### *B.2.6.3. Impianto di illuminazione*

Le imprese dovranno dotarsi di lampade mobili da cantiere IP55 (consigliato IP65). Le lampade portatili devono essere conformi alla Norma CEI EN 60598-2-8.

Se utilizzate in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentate mediante circuiti a bassissima tensione di sicurezza SELV.

#### *B.2.6.4. Impianto di terra*

Tutte le apparecchiature alimentate elettricamente di classe I saranno collegate direttamente all'impianto di terra o messe direttamente a terra tramite l'infissione di una puntazza.

L'impianto di terra deve essere progettato in modo da soddisfare le seguenti prescrizioni:

- avere sufficiente resistenza meccanica e resistenza alla corrosione;
- essere in grado di sopportare, da un punto di vista termico, le più elevati correnti di guasto prevedibili;
- evitare danni a componenti elettrici ed a beni;

- garantire la sicurezza delle persone contro le tensioni che si manifestano sugli impianti di terra per effetto delle correnti di guasto a terra.

#### *B.2.6.5. Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche*

L'impresa installatrice del ponteggio (se si dovesse ritenere necessario installarne uno) dovrà verificare ai sensi della Norma CEI 81-1 che la struttura sia effettivamente autoprotetta.

#### *B.2.7. Opere provvisionali, movimentazioni*

Le diverse tipologie di opere e/o attrezzature devono essere affrontate più dal punto di vista della loro progettazione/esecuzione/uso, essendo le modalità del loro corretto allestimento ampiamente descritte nella normativa di riferimento.

Si tratta quindi, in questa sede, di richiamare l'attenzione dell'appaltatore su una serie di requisiti progettuali ed esecutivi a carattere oneroso che, tra l'altro, entreranno nel montante della stima dei costi della sicurezza.

##### *B.2.7.1. Opere provvisionali*

Sull'uso di ponti a cavalletto e ponti mobili su ruote, le modalità di allestimento dovranno essere riportate nelle schede operative di sicurezza del POS.

In particolare, i datori di lavoro dovranno considerare l'eventualità che per le lavorazioni interne, i ponti non possano essere montati fino all'altezza desiderata a causa dell'altezza media degli ambienti e dovranno considerare come garantire che i lavori in elevazione siano comunque svolti in sicurezza rispetto agli apprestamenti in loro possesso.

##### *B.2.7.2. Movimentazioni di cantiere*

L'appaltatore deve garantire il rispetto da parte degli utilizzatori delle istruzioni d'uso e manutenzione che sempre devono accompagnare la macchina fornita o acquistata e che devono essere tenute a disposizione in cantiere per ogni evenienza o dubbio, anche nel caso di nolo a caldo (con operatore) e a maggior ragione per i noli a freddo (senza operatore).

L'appaltatore dovrà altresì rendersi garante dell'addestramento all'uso e alla manutenzione dei mezzi da parte degli addetti da lui incaricati.

Tale addestramento dovrà essere autocertificato dall'appaltatore nell'ambito delle schede informative riferite al personale di cantiere contenute nel suo Piano operativo di sicurezza.

##### *B.2.7.3. Movimentazioni manuali/assistite*

L'appaltatore, secondo quanto delegato ai suoi dirigenti e preposti di cantiere, dovrà assicurare che la movimentazione manuale ovvero assistita dei carichi avvenga in modo conforme alla documentazione tecnica di accompagnamento delle attrezzature e dei materiali da movimentare, nonché alle istruzioni operative riportate nel POS di cantiere, al fine di conseguire l'eliminazione o comunque la riduzione al minimo dei rischi connessi alla sicurezza e la salute dei suoi lavoratori e dei terzi. In particolare, con riferimento alla turnazione degli addetti, alle procedure e alle attrezzature ausiliarie fornite ai lavoratori possono essere richiamate le seguenti prescrizioni:

- assicurare la turnazione degli addetti alla movimentazione manuale in relazione alle condizioni ergonomiche e ambientali al fine di prevenire eventi dannosi a sé o agli altri causati da eccessivo affaticamento;
- verificare il ricorso a procedure corrette di movimentazione manuale in relazione ai pesi e alle dimensioni degli elementi da movimentare, avendo cura di fissare prima del trasporto eventuali parti mobili;
- assicurare la presenza di personale in assistenza alla movimentazione manuale, ove di necessità, in relazione alle dimensioni del carico e alla geometria dei percorsi;

- assicurare la disponibilità in cantiere di idonee attrezzature ausiliarie per il trasporto manuale in piano (carricole, carrelli, e simili) e per le movimentazioni verticali (argano montacarichi a bandiera), disponendo l'immediato ripristino degli elementi ammalorati ed eliminando le disfunzioni eventualmente riscontrate.

#### *B.2.8. Gestione delle emergenze*

##### *B.2.8.1. Disposizioni generali per il cantiere analizzato*

La predisposizione del servizio di Coordinamento in Fase di Progettazione ed Esecuzione non esonera il datore di lavoro dall'adempimento di quanto previsto dalla sezione VI – Gestione delle emergenze – art. 43 e dell'art. 18 lettera b) del D.lgs. 81/2008 relativamente alla designazione dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e di gestione delle emergenze.

Poiché ci si aspetta un avvicendamento tra le imprese, l'organizzazione delle emergenze e del primo soccorso, è demandata comunque all'Impresa presente in cantiere, che è tenuta al rispetto degli obblighi previsti dalla normativa vigente (prevenzione incendi D.M. 10 marzo 1998, pronto soccorso aziendale D.M. 15 luglio 2003, n. 388) e ss. mm. ii.

In caso di presenza contemporanea o di impossibilità alla gestione di tale servizio da parte di una impresa, l'organizzazione del servizio potrà essere demandato, previa informazione del Coordinatore in fase di esecuzione e compilazione dell'allegata tabella di variazione, ad altra ditta presente in cantiere che accettasse per iscritto.

NOTA: Sarà necessario, prima dell'inizio dei lavori e individuata l'impresa, aggiornare il presente documento verificando le modalità di lavoro dell'impresa affidataria al fine di poter integrare a completamento il documento.

##### *B.2.8.2. Telefoni utili*

Al fine di affrontare tempestivamente le situazioni di emergenza sono definiti i riferimenti telefonici e la localizzazione delle strutture di soccorso presenti sul territorio. Tali riferimenti andranno opportunamente esposti in prossimità dei punti telefonici, se fissi, o dei baraccamenti di cantiere, in posizione facilmente visibile dagli operatori. Per agevolare inoltre le chiamate di soccorso è allestita una scheda di chiamata per ovviare ad eventuali situazioni di panico o incoerenza dell'interlocutore e facilitare l'inoltro dei dati necessari all'invio dei soccorsi. Ogni impresa dovrà dimostrare di essersi organizzata in modo che i soggetti incaricati della gestione delle emergenze siano in possesso di un telefono cellulare.

##### *B.2.9. Linee guida per l'organizzazione delle emergenze*



Al fine di agevolare la gestione delle emergenze, si forniscono all'impresa incaricata alcune linee guida per la redazione delle procedure e l'elenco degli obblighi minimi ai quali è tenuta.

Numeri utili:

## NUMERI TELEFONICI PER LE EMERGENZE

da esporre in cantiere

*Numeri di pronto intervento:*

Emergenza sanitaria		
	<b>PRONTO INTERVENTO SANITARIO</b>	<b>118</b>
Emergenza incendio		
	<b>VIGILI DEL FUOCO</b>	<b>115</b>
Forze dell'ordine		
	<b>POLIZIA</b>	<b>113</b>
	<b>CARABINIERI</b>	<b>112</b>

Le cose essenziali da dire nella telefonata sono le seguenti:

1. SONO (nome e qualifica)
2. TELEFONO
3. LUOGO
4. SI È VERIFICATO (descrizione sommaria della situazione)
5. E SONO COINVOLTE (indicare il numero di persone coinvolte)

In ogni caso rispondere con precisione alle domande poste dall'operatore.

### B.2.9.1. Obblighi dell'impresa che gestisce le emergenze

L'Impresa destinata all'organizzazione delle emergenze e del primo soccorso dei lavori dovrà, prima dell'inizio degli stessi, provvedere ad espletare i seguenti obblighi:

- allestimento presidi sanitari: allestire i presidi sanitari e collocare idonea segnaletica identificativa della loro
- locazione, secondo quanto previsto dal D.M. 15 luglio 2003, n. 388; conservare in cantiere le Schede di sicurezza relative a tutti i prodotti tossico nocivi utilizzati nelle lavorazioni e controllare che tali obblighi vengano ottemperati anche dai propri subappaltatori;
- allestimento presidi antincendio: allestire i presidi antincendio, in misura minima di un estintore carrellato ed un estintore a mano, del tipo a polvere e collocare idonea segnaletica identificativa della loro locazione variabile con l'avanzamento dei lavori;
- definizione procedure per la gestione delle emergenze: definire in forma scritta/grafica le procedure per la gestione delle emergenze e renderle note a tutti gli operatori presenti in cantiere mediante affissione in prossimità dei baraccamenti; definire vie di fuga idonee all'evacuazione, variabili in relazione all'avanzamento dei lavori, collocare idonea segnaletica identificativa della loro locazione nonché allestire, in prossimità dei baraccamenti di cantiere, un punto di raccolta opportunamente segnalato, presso il quale gli operatori sono tenuti a convergere in caso di evacuazione per evitare affannose ricerche di persone disperse;
- coordinamento soccorso esterno-interno: individuare il tragitto più breve e sicuro per raggiungere la più vicina struttura di pronto soccorso e una zona per l'atterraggio sicuro dell'elisoccorso;
- individuazione e formazione soggetti per la gestione emergenze: individuare i soggetti incaricati alla gestione delle emergenze che dovranno assicurare la loro presenza in cantiere durante tutto l'orario lavorativo e provvedere alla formazione di squadre di pronto intervento, antincendio e sanitario, costituite ciascuna da almeno due addetti; la composizione comunque sarà variabile in funzione dell'evolversi delle

lavorazioni prevedendo una implementazione nella fase di esecuzione delle finiture, fase in cui necessariamente aumenteranno il numero di operatori in cantiere e il carico d'incendio della struttura;

- sezionamento impianto elettrico: provvedere alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere in modo da garantirne il sezionamento e predisporre, in corrispondenza dei quadri di zona, un pulsante rosso di sgancio della sezione, opportunamente segnalato con cartellonistica, che, se premuto in caso di emergenza, interrompa l'erogazione di energia nella zona.

**Emergenza infortunio:** I lavoratori, salvo cause di forza maggiore, sono tenuti a segnalare immediatamente ai propri responsabili della sicurezza ogni eventuale infortunio comprese le lesioni di piccole entità loro occorsi in occasione di lavoro, affinché

- l'infortunato possa ricevere immediatamente le cure del caso - il trascurare ferite anche lievi può portare gravi inconvenienti;
- possa essere redatta la scheda di infortunio;
- il fatto venga esaminato allo scopo di adottare le misure necessarie atte ad impedire il ripetersi di incidenti simili.

In caso l'infortunato non sia nella possibilità di muoversi i soccorritori dovranno allertare nel minor tempo possibile il Responsabile della Gestione delle Emergenze sanitarie per provvedere all'intervento di emergenza e, se necessario, all'invio tramite telefonata di richiesta d'intervento dei Soccorsi Esterni.

Si raccomanda, qualora sia necessario l'intervento dell'autolettiga sul luogo dell'infortunio di incaricare una persona dell'attesa dei soccorsi in strada al fine di fornire prontamente le indicazioni del caso e segnalare l'esatta posizione dell'infortunato.

**Emergenza incendio:** La sorveglianza delle possibili cause di innesco è lasciata ad ogni singolo operatore che in caso di principio di incendio dovrà necessariamente dare l'allarme ai suoi colleghi. Ogni persona dovrà tenere conto che l'informazione giunga rapidamente al Caposquadra e da lui al Responsabile della Gestione delle Emergenze incendio.

**Norme per il Responsabile dell'emergenza:** il maggior numero di informazioni possibili sull'evento sulla cui base egli potrà prendere le opportune decisioni operative. Il Responsabile per l'emergenza deve sempre recarsi sul luogo ove segnalato il pericolo per valutare la situazione. Al Responsabile dell'emergenza il compito di stabilire se trattasi di emergenza localizzata, che richiede un intervento localizzato o di emergenza generalizzata, che richiede anche eventuale evacuazione dal cantiere.

Il Responsabile dell'emergenza deve incaricare eventuali addetti all'emergenza di intervenire, qualora ritenga che ciò sia possibile e non pericoloso; in caso contrario o comunque se lo ritiene opportuno egli dovrà:

- effettuare le telefonate esterne al soccorso pubblico (Vigili del Fuoco, Servizio di emergenza medica, Pronto Intervento, ecc.) assicurandosi che vengano fornite tutte le indicazioni del caso;
- dare ordine di diffondere A VOCE l'ordine di sfollamento del cantiere (se necessario).

**Norme per gli addetti all'emergenza antincendio:** Una volta ricevuta la segnalazione di emergenza la squadra si reca velocemente sul posto per la verifica. In caso di falso allarme comunica il cessato pericolo tramite i mezzi di comunicazione a propria disposizione.

Nel caso sia stata accertata una situazione di emergenza gli addetti devono:

- avvisare una persona al posto di chiamata di emergenza, indicando il luogo dell'emergenza, l'entità e le caratteristiche di questa, l'eventuale necessità di sfollamento rapido del reparto o dell'intero stabile;
- avvisare le persone che si ritengono possano essere coinvolte da probabili sviluppi dell'evento e farle allontanare;
- intervenire con i mezzi a disposizione, se ritenuto che ciò sia possibile e non pericoloso;
- avvertire nuovamente il posto di chiamata per indicare il cessato pericolo o la necessità di intervento dei servizi esterni di pronto intervento.

**Presidi sanitari e di pronto soccorso:** Ai sensi del D.M. 15 luglio 2003, n° 388 e s.m.i, i datori di lavoro delle imprese, sentito il medico competente ove previsto, sono tenuti a identificare la categoria di appartenenza della propria unità produttiva che deve essere esplicitata nel POS (si riporta sommariamente la distinzione in categorie) e ad adempiere agli obblighi descritti di seguito.

Gruppo A: aziende o unità produttive con oltre 5 lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a 4

Gruppo B: aziende o unità produttive con 3 o più lavoratori che non rientrano nel gruppo A

Gruppo C: aziende o unità produttive con meno di 3 lavoratori che non rientrano nel gruppo A

I datori di lavoro, quindi, secondo tale classificazione saranno tenuti a:

- garantire la dotazione dei presidi sanitari, costituiti da cassetta di pronto soccorso per le Imprese appartenenti ai gruppi A e B o pacchetto di medicazione per le Imprese appartenenti al gruppo C
- dotare il personale responsabile della gestione del pronto soccorso di idoneo mezzo di comunicazione in modo da poter attivare rapidamente il sistema di emergenza del servizio Sanitario Nazionale.

Si ricorda che il datore di lavoro di impresa appartenente al gruppo A è tenuto a:

- darne comunicazione all'Azienda Sanitaria Locale competente sul territorio; nello specifico spetta al datore di lavoro dell'impresa appaltatrice (o soggetto diverso incaricato dallo stesso)
- garantire il raccordo tra il sistema di pronto soccorso interno (infermeria, mezzi di primo soccorso, etc. se previsti) ed il sistema di emergenza sanitaria.

I presidi sanitari vanno conservati preferibilmente presso i baraccamenti di cantiere o comunque in luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica; sarà, inoltre, costantemente assicurata la completezza ed il corretto stato d'uso dei componenti.

Sarà cura del datore di lavoro dell'impresa appaltatrice fornire al Coordinatore nominativi e recapiti degli addetti formati, ai sensi del D.M. 15 luglio 2003, n° 388, con istruzione teorica e pratica per l'attuazione delle misure di primo intervento interno e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice è tenuto a individuare e rendere disponibili le attrezzature minime di equipaggiamento ed i dispositivi di protezione individuale per gli addetti al primo intervento interno ed al pronto soccorso, appropriati rispetto ai rischi specifici connessi all'attività lavorativa che devono essere mantenuti in condizioni di efficienza e di pronto impiego e custoditi in luogo idoneo e facilmente accessibile, preferibilmente presso i baraccamenti di cantiere.

#### *B.2.9.2. Procedure di emergenza e di evacuazione*

Effettuata la valutazione del rischio incendio relativa al cantiere, l'appaltatore dovrà predisporre un Piano di emergenza nel quale siano determinate le vie di esodo dal cantiere in relazione agli stati d'avanzamento dei lavori nonché ogni tipo di procedura ritenuta utile allo scopo. Sarà onere dell'appaltatore portare a conoscenza ovvero trasmettere copia del Piano di emergenza da lui predisposto a tutti i soggetti interessati. Tale incombenza graverà sulla Impresa Appaltatrice che se ne farà carico anche della manutenzione.

#### *B.2.9.3. Mezzi di estinzione del cantiere*

Dovranno essere dislocati secondo l'andamento dei lavori e in relazione al carico di incendio prevedibile in posizioni liberamente accessibili e segnalate. Si richiede una dotazione minima di:

- 1 estintore a polvere da utilizzare nel caso di principio di incendio ad apparecchiature elettriche.
- 1 estintore a schiuma da utilizzare nel caso di principio di incendio di combustibili secchi o liquido infiammabile.

#### *B.2.9.4. Zone di deposito*

Dovrà essere vietato lo stoccaggio permanente in area di cantiere chiusa di materiali infiammabili e/o che aumentino il carico d'incendio della struttura ed evitare che le lavorazioni per le quali è previsto l'uso di fiamme libere o fonti di facile innesco avvengano in prossimità di aree di deposito; le lavorazioni appena descritte dovranno comunque essere assistite da presidio antincendio (estintore) a piè d'opera, dimensionato rispetto al carico d'incendio presente e rispetto al tipo di lavorazione in essere.

Le aree di deposito dovranno essere opportunamente confinate e l'accesso alle stesse dovrà essere consentito solo al personale autorizzato. Il materiale stoccato in aree interne dovrà essere quello strettamente necessario all'uso quotidiano.

#### **4. PROGRAMMA DEI LAVORI**

---

In questa sezione vengono presentate le fasi lavorative di cui è composta l'opera e il loro susseguirsi.

La destrutturazione del processo in fasi è stata ideata considerando, oltre alla logica costruttiva le misure di coordinamento idonee a sfasare temporalmente le lavorazioni interferenti.

Per ogni fase sono prese quindi in considerazione le principali lavorazioni al fine di valutare per ogni lavorazione i rischi specifici di cui all'allegato XV 2.2.3 e il rischio legato alle possibili interferenze tra le stesse che compongono la fase, con l'obiettivo di introdurre ulteriori misure di coordinamento.

##### *4.1. Diagramma di Gantt*

vedi cronoprogramma, il Gantt sarà da produrre una volta affidati i lavori all'impresa per definire meglio le fasi di lavorazione.

##### *4.2. Rischi delle lavorazioni e delle interferenze*

Per le lavorazioni in oggetto è stata effettuata l'analisi dei rischi ai sensi del p.to 2.2.3 dell'ALL. XV "con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa". Ai sensi del testo unico in materia di salute e sicurezza, non spetta al CSP prendersi carico dei rischi propri dell'attività d'impresa, se non attraverso la verifica dell'idoneità della misure previste dal Piano Operativo della Sicurezza predisposto per lo specifico cantiere, che pertanto può essere considerato un Piano di dettaglio a completamento e corredo del Piano di Sicurezza e Coordinamento e verificando quindi che l'impresa osservi le misure di sicurezza previste dal proprio POS.

Allegato II art. 21 comma 1 DLgs 528 del 19/11/199

Elenco dei lavori comportanti rischi particolari per la salute dei lavoratori

1. Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5 o di caduta dall'alto da altezza superiore a mt 2.00, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro
2. Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria
3. Lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti
4. Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione
5. Lavori che espongono ad un rischio di annegamento
6. Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie
7. Lavori subacquei con respiratori
8. Lavori in cassoni ad aria compressa
9. Lavori comportanti l'impiego di esplosivi
10. Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti

##### *4.2.1. Misure di sfasamento temporale*

Il Cronoprogramma dei Lavori per la Sicurezza rappresenta già uno strumento di previsione delle misure di sfasamento temporale. Tuttavia, dato che all'imprenditore deve essere garantita una certa libertà organizzativa, si ritiene che solo le misure di seguito riportate sono da ritenersi imprescindibili e devono essere valutate preventivamente in fase di accettazione del PSC, mentre il cronoprogramma, su richiesta dell'appaltatore e previa accettazione da parte del Coordinatore in fase di esecuzione, potrà di norma subire variazioni in fase di esecuzione.

**FASE: Cantierizzazione**

Si prescrive che la fase CANTIERIZZAZIONE, che coincide con la messa in sicurezza del cantiere, abbia la precedenza e che non vengano eseguite lavorazioni non ricomprese nella stessa, prima della sua ultimazione.

**LAVORAZIONE: opere strutturali**

Al fine di ridurre l'esposizione dei lavoratori non coinvolti nelle lavorazioni a polveri e rumori, o rischi derivanti dall'uso di macchine durante le lavorazioni strutturali, si ritiene opportuno non sovrapporre altre lavorazioni ai getti di calcestruzzo o al montaggio di grandi strutture prefabbricate o in carpenteria metallica.

**LAVORAZIONE: opere di pavimentazione aree carrabili esterne**

Al fine di ridurre l'esposizione dei lavoratori non coinvolti nelle lavorazioni ai rischi legati alla specifica lavorazione, si ritiene opportuno non sovrapporre altre lavorazioni legate alla posa in essere delle nuove pavimentazioni esterne, con particolare attenzione all'operatività delle macchine asfaltatrici.

**4.2.2 Lavorazioni interferenti**

Considerando dunque la variabilità del Gantt, si rende indispensabile coordinare diverse specifiche attività per impedirne il loro contemporaneo svolgimento in ambienti comuni o in zone verticalmente od orizzontalmente limitrofe, se tale situazione può produrre possibili conseguenze d'infortunio o di malattia professionale.

**Scavi e movimentazione terra**

Nel corso delle opere di modellamento del terreno nella fascia perimetrale fronte via del Decoratore, si dovranno predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati che escludano possibilità di interferenza tra mezzi e pedoni non addetti ai lavori, con l'attività in essere.

**Attività impiantistiche generali**

Gli impianti elettrici, idraulici, telefonici, esterni, compresi gli interventi previsti sulla rete fognaria esistente, dovranno essere svolti previa delimitazione dell'area interessate; non devono avvenire contemporaneamente fra loro o fra altre lavorazioni costruttive in ambienti comuni o confinanti.

**Pavimentazioni esterne**

Per loro natura tali lavorazioni precluderanno completamente le aree indicate dal transito di soggetti non direttamente coinvolti nei lavori. Tuttavia occorre prestare attenzione a possibili interferenze durante il trasporto dei materiali nonché il passaggio di mezza da lavoro, se questi devono transitare in zone dove si effettuano altre lavorazioni.

**Interferenze legate all'uso di impianti, apprestamenti e attrezzature**

Le imprese e i lavoratori autonomi dovranno comunicare al COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE quali attrezzature e/o apprestamenti intendono utilizzare al fine di valutare la compatibilità degli stessi con il cantiere.

Per ciascuno degli elementi in uso verrà verbalizzata dal COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE la nomina di un soggetto responsabile dello stato di manutenzione dell'elemento, qualora lo stesso sia in uso a più imprese o lo stato di funzionamento dell'elemento possa in qualche modo pregiudicare la sicurezza in cantiere. Lo stesso verbale riporterà anche l'elenco delle imprese/lavoratori autonomi autorizzati all'uso dell'elemento.

Per gli apprestamenti, le attrezzature e le infrastrutture in uso a imprese diverse il COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE provvederà a compilare un apposito verbale permanente.

**Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere**

L'eventualità di rischi legati all'investimento del personale da parte di mezzi da lavoro in fase di manovra è limitato alle aree sottostanti il cantiere, lungo le strade carrabili di vicinato. Le fasi di maggiore criticità si ridurranno quindi ai momenti di carico e scarico di materiali e macerie nei pressi dell'area ad uso piazzale.

**4.2.3. Rischio di caduta dall'alto**

Ogni volta che si transita o lavora sui ponteggi o sulle opere provvisorie in quota (anche a modesta altezza), in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.), in prossimità di scavi o durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticale (scale, scale a pioli, passerelle, ascensori di cantiere, ecc.), si può incorrere nel rischio di caduta dall'alto.

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro, posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione. Tali opere generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati, dovranno avere altezza non inferiore ad 1 mt.

#### **Altre lavorazioni**

Per le altre lavorazioni in elevazione il rischio di caduta dall'alto è da considerarsi "proprio dell'attività di impresa" e si richiede pertanto che le misure idonee a ridurre il rischio di caduta siano ricomprese nel POS, il quale dovrà descrivere gli apprestamenti da utilizzare e le norme per il loro corretto uso in sicurezza, le procedure, e definire l'uso di idonei DPI.

Per gli altri apprestamenti eventualmente in uso, trabattelli, ecc. ogni impresa è responsabile della realizzazione/manutenzione delle proprie opere provvisorie o apprestamenti. Se un'impresa intende mettere a disposizione di una sua appaltatrice un apprestamento, al Capo Cantiere dell'Impresa, salvo diversa designazione, spetta la verifica pluri-giornaliera dell'efficienza e dello stato di manutenzione dello stesso ed il coordinamento dell'uso comune.

#### *4.2.4. Rischi di incendio o esplosione e rischio dall'uso di sostanze chimiche*

In questa sede il rischio relativo all'incendio e all'uso di sostanze pericolose non è definibile nel dettaglio. Si attende pertanto che l'impresa comunichi tramite il proprio POS le lavorazioni che prevedono l'uso di fiamma; le specifiche tecniche dei prodotti infiammabili utilizzati in cantiere; ad ogni modo per ridurre al minimo il rischio, non è previsto lo stoccaggio e il deposito di materiale a lungo termine.

#### *4.2.5 Rischio di elettrocuzione*

Il rischio di elettrocuzione in cantiere è sempre presente e necessita di un livello di attenzione medio.

Il rischio di elettrocuzione collegato all'uso di apparecchi elettrici riguarda tutte le lavorazioni esaminate. Il datore di lavoro attraverso il proprio POS dovrà dimostrare che i lavoratori dipendenti sono stati edotti riguardo al corretto uso degli apparecchi elettrici.

Per quel che riguarda invece l'impianto elettrico di cantiere, vale quanto alla sezione 2.

La linea elettrica presente dovrà essere disattivata e rimossa interrompendone la tratta al palo elettrico attualmente collocato nelle adiacenze della proprietà.

#### *4.2.6. Rischio rumore*

Confrontando le lavorazioni previste con gruppi di lavoro a queste omogenei messi a disposizione dall'ISPESL risulta che il livello sonoro complessivo è inferiore a 85 dB(A). Tra gli 80 e gli 85 dB(A) l'uso di otoprotettori è facoltativo e consigliato, si prescrive pertanto di mettere a disposizione di tutti i lavoratori gli otoprotettori tipo: Cuffia leggera: Attenuazione 15 dB(A) di impiego generalizzato Cuffia di livello medio/alto: Attenuazione 21 dB(A) per uso prolungato

Per qual che riguarda le demolizioni, che sono state appositamente isolate temporalmente dalle altre lavorazioni, per le quali si prevede una esposizione di 96,04 dB(A), si verificherà l'idoneità delle misure descritte dal POS d'impresa.

#### *4.2.7. Rischio causato dal rinvenimento di ordigni bellici*

Nell'esecuzione di scavi all'interno di siti ritenuti di rilevanza strategica durante il conflitto bellico, è possibile e probabile rilevare la presenza di bombe interrate.

Sarà prevista e predisposta una specifica azione di indagine propedeutica alla valutazione del rischio derivante dal rinvenimento di ordigni esplosivi e residui bellici.

Si individua nell'area di intervento per la realizzazione della platea di progetto la possibilità di procedere con la verifica bellica. Il tipo di analisi prevista è l'analisi strumentale (indagini magnetometriche di superficie).

## 5. COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

### 5.1. Programmazione delle riunioni di coordinamento

La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE. La convocazione delle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax, messaggio telematico o comunicazione verbale o telefonica. I rappresentanti delle Imprese convocati dal COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE sono obbligati a partecipare. La verbalizzazione, con apposita schedatura, delle riunioni svolte diviene parte integrante dell'evoluzione del PSC.

Si programmano preventivamente le seguenti riunioni:

- Fase prima dell'inizio dei lavori
- Prima riunione di coordinamento
- Seconda riunione di coordinamento
- Fase di esecuzione dei lavori
- Riunione di coordinamento ordinaria
- Riunione di coordinamento straordinaria
- Riunione di coordinamento "Nuove Imprese"

I contenuti delle singole riunioni sono definiti di seguito. Le date di convocazione delle riunioni devono essere comunicate dal COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE.

In ogni caso è facoltà del COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE predisporre ulteriori riunioni di coordinamento. In ogni caso è obbligo dei soggetti invitati da parte delle imprese partecipare alle riunioni di coordinamento.

Prima riunione di coordinamento			
Riunione	Quando	Precedenti	Ordine del giorno
1	All'aggiudicazione dell'impresa principale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CSE</li> <li>• Committente</li> <li>• RL</li> <li>• DL</li> <li>• Direttore tecnico di cantiere</li> <li>• RSPP (eventuale)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presentazione PSC e verifica punti principali</li> <li>▪ Verifica diagrammi ipotizzati e sovrapposizioni</li> <li>▪ Richiesta individuazione responsabili di cantiere e figure particolari</li> <li>▪ Richiesta idoneità personale e adempimenti</li> </ul>

La prima riunione di coordinamento è finalizzata all'inquadramento e all'illustrazione del Piano oltre all'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno del cantiere e delle procedure definite. In tale riunione le Imprese convocate devono presentare eventuali proposte di modifica al programma lavori e alle fasi di sovrapposizione ipotizzate nel Piano in fase di predisposizione da parte del CSP.

Seconda riunione di coordinamento			
Riunione	Quando	Precedenti	Ordine del giorno
2	Almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSE</li> <li>▪ Direttore dei Lavori</li> <li>▪ Direttore tecnico di cantiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consegna POS</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Imprese</li> <li>▪ Lavoratori autonomi</li> </ul>	
--	--	--	--

Durante la seconda riunione di coordinamento avviene la consegna del Piano Operativo.

<b>Riunione di coordinamento ordinaria</b>			
<b>Riunione</b>	<b>Quando</b>	<b>Precedenti</b>	<b>Ordine del giorno</b>
3	Prima dell'inizio di fasi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSE</li> <li>▪ DL (facoltativo)</li> <li>▪ Direttore tecnico di Cantiere</li> <li>▪ Imprese</li> <li>▪ Lavoratori autonomi</li> <li>▪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consegna POS</li> </ul>

La riunione di coordinamento ordinaria deve essere ripetuta, a discrezione del COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE, in relazione all'andamento dei lavori, per definire le azioni da svolgere durante lo svolgimento degli stessi.

<b>Riunione di coordinamento straordinaria</b>			
<b>Riunione</b>	<b>Quando</b>	<b>Precedenti</b>	<b>Ordine del giorno</b>
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Al verificarsi di situazioni particolari</li> <li>▪ Procedure particolari da Attuare</li> <li>▪ Alla modifica del Piano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSE</li> <li>▪ Direttore dei Lavori</li> <li>▪ Direttore tecnico di cantiere</li> <li>▪ Imprese</li> <li>▪ Lavoratori autonomi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consegna POS</li> <li>▪ Nuove procedure concordate</li> <li>▪ Comunicazione modifica Piano</li> </ul>

Nel caso di situazioni, procedure o elementi particolari il COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE ha facoltà di indire riunioni di coordinamento straordinarie.

<b>Riunione di coordinamento nuove imprese</b>			
<b>Riunione</b>	<b>Quando</b>	<b>Precedenti</b>	<b>Ordine del giorno</b>
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alla designazione di nuove imprese da parte della committenza in fasi successive all'inizio lavori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSE</li> <li>▪ Direttore dei Lavori (facoltativo)</li> <li>▪ Direttore tecnico di cantiere</li> <li>▪ Imprese</li> <li>▪ Nuove Imprese</li> <li>▪ Lavoratori autonomi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consegna POS</li> <li>▪ Nuove procedure concordate</li> <li>▪ Comunicazione modifica Piano</li> </ul>

## 5.2. Programmazione delle visite

Si ritiene opportuno che l'attività del COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE venga attentamente programmata in via preventiva in funzione dell'evolversi del cantiere.

In primo luogo si stabilisce che:

1) Il CSE deve garantire la propria presenza almeno nelle seguenti circostanze:

- all'inizio di una nuova fase lavorativa
- all'inizio di una lavorazione critica
- alla ripresa dei lavori a seguito di una sospensione degli stessi
- all'ingresso in cantiere di una nuova impresa e/o di un lavoratore autonomo

Queste visite permetteranno al COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE di valutare anche l'ottemperanza dell'impresa a quanto dichiarato nel proprio POS al fine di ridurre il rischio proprio delle attività svolte dall'impresa.

2) Il CSE deve valutare il grado di rischio del cantiere con riferimento ai fattori di rischio legati all'area e alle interferenze e programmare di conseguenza le proprie visite.

I fattori considerati in tal senso sono 4:

- presenza di più imprese
- fattori di rischio p.to 2.2.3 dell'ALL.XV
- fattori di rischio importabili o esportabili

In riferimento alle lavorazioni, il coordinatore per la progettazione suddivide le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sotto-fasi di lavoro, ed effettua l'analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione ai seguenti:

- a) al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
- b) al rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
- b-bis) al rischio di esplosione derivante dall'innescò accidentale di un ordigno bellico inesplosò rinvenuto durante le attività di scavo;  
(lettera introdotta dall'art. 1, comma 1, lettera f), legge n. 178 del 2012)
- c) al rischio di caduta dall'alto;
- d) al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria;
- e) al rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;
- f) ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
- g) ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- h) ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura;
- i) al rischio di elettrocuzione;
- l) al rischio rumore;
- m) al rischio dall'uso di sostanze chimiche.

In funzione della contemporaneità dei fattori considerati il COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE presuppone un aumento del rischio complessivo e definisce un "livello di attenzione" via via crescente (variabile da 1 a 5) ed intensifica di conseguenza la periodicità delle visite in cantiere.

In base al livello di rischio è possibile programmare le visite in cantiere in base a quanto riportato nel seguente prospetto:

Livello di Attenzione	Periodicità della presenza in cantiere del CSE
1	1 visita ogni 2 settimane
2	1 visita alla settimana
3	2 visite alla settimana
4	3 visite alla settimana
5	Più di 3 visite alla settimana

Inoltre, è opportuno che l'obiettivo della visita sia specifico e definito precedentemente.

Per il cantiere considerato sono stati individuati i seguenti elementi oggetto di verifica:

- accessi e logistica
- impianto di terra e gestione delle emergenze
- demolizioni
- montaggio opere di carpenteria
- caduta dall'alto
- rumore/polveri

### 5.3. Introduzione di nuova impresa

E' FATTO ASSOLUTO DIVIETO ALLE IMPRESE DI INTRODURRE IN CANTIERE ALTRE IMPRESE E/O LAVORATORI AUTONOMI SENZA AVERNE DATO PREVIA COMUNICAZIONE AL COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE.

Viste le dimensioni del cantiere si ritiene indispensabile che l'impresa appaltatrice per lo meno 7 giorni prima dell'ingresso di nuova impresa e/o lavoratore autonomo in cantiere trasmetta al COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE la seguente documentazione:

- copia del POS dell'impresa introdotta, anche in allegato alla modulistica predisposta o in alternativa
- dichiarazione di introduzione di Lavoratore Autonomo, se del caso, come da allegato;
- lettera di ricezione del PSC firmata dal responsabile dell'impresa introdotta.

In caso di accertata presenza in cantiere da parte del COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE di maestranze prive della suddetta documentazione, il COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE sarà costretto a:

- sospendere le lavorazioni in corso da parte del soggetto in questione e
- allontanare il soggetto da cantiere in quanto "non coordinabile"