



COMUNE DI PADERNO DUGNANO (MI)

ATO Città Metropolitana Milano

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

PARCO DELL'ACQUA

**D S RE 01 E – Aggiornamento prime indicazioni
sulla sicurezza**

R.U.P

Ing. Davide Chiuch - CAP Holding S.p.A.

PROGETTISTA GENERALE

Ing. Marco Callerio - CAP Holding S.p.A.

RESPONSABILE INTEGRAZIONE OPERE SPECIALISTICHE

Ing. Marco Cottino – J+S S.p.A.

J+S

9315

SETTEMBRE 2025

SOMMARIO

1 - PREMESSA	5
2 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE	6
3 - DESCRIZIONE SINTETICA DELL’OPERA	8
3.1 - STATO DI FATTO	8
3.2 - INTERVENTI DI PROGETTO.....	12
4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	15
4.1 - RECINZIONI E DELIMITAZIONI.....	16
4.2 - ACCESSI DI CANTIERE	17
4.3 - PERCORSI E SPAZI DI CIRCOLAZIONE	18
4.4 - MODALITÀ DI ACCESSO OPERAI	20
4.5 - MODALITÀ DI ACCESSO FORNITORI.....	21
4.6 - MODALITÀ DI ACCESSO VISITATORI	22
4.7 - VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI RELATIVI ALLA DISTRIBUZIONE SPAZIALE DEL CANTIERE.....	23
4.8 - FASI LAVORATIVE	25
5 - POSTAZIONI E APPRESTAMENTI DI LAVORO	25
5.1 - LOGISTICA DI CANTIERE.....	26
5.2 - AREE DI CARICO E SCARICO	30
5.3 - AREE DI STOCCAGGIO.....	31
5.4 - PONTEGGI	33
5.5 - PONTI MOBILI SU RUOTE.....	35
5.6 - PONTI A CAVALLETTI	35
5.7 - PLE	36
5.8 - SCALE	37
5.9 - ARMATURA SCAVI.....	38
5.10 - ANDATOIE E PASSERELLE	40
5.11 - VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI RELATIVI ALLE POSTAZIONI E APPRESTAMENTI DI CANTIERE ..	41
6 - PROGRAMMAZIONE LAVORI E GESTIONE INTERFERENZE	42
6.1 - INDICAZIONI GENERALI DI PROGRAMMAZIONE	42
6.2 - AGGIORNAMENTO DELLA PROGRAMMAZIONE	43
6.3 - ENTITÀ PRESUNTA DEI LAVORI	43
6.4 - ORARI DI LAVORO	44
6.5 - REGOLE GENERALI ANTI-INTERFERENZA.....	44
6.6 - ANALISI INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI.....	46

7 - MODELLO ORGANIZZATIVO DI COMMESSA	47
7.1 - AFFIDAMENTO LAVORI E AUTORIZZAZIONE AL SUBAPPALTO	47
7.2 - PROCEDURA PER I SUBAPPALTI	47
7.3 - IMPRESA AFFIDATARIA.....	48
7.4 - IMPRESA ESECUTRICE	48
7.5 - IMPRESA DI NOLO A CALDO	49
7.6 - LAVORATORE AUTONOMO	49
7.7 - IMPRESA FORNITRICE	50
8 - RUOLI E FUNZIONALITÀ DELLA COMMITTENZA	50
8.1 - COMMITTENTE (COM).....	50
8.2 - RESPONSABILE DEI LAVORI (RL).....	50
8.3 - COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE (CSE)	52
9 - RUOLI FUNZIONALI E COMPITI DELL’IMPRESA AFFIDATARIA	53
9.1 - DATORE DI LAVORO	53
9.2 - DIRETTORE TECNICO PER LA SICUREZZA (DTS).....	54
9.3 - PREPOSTO	54
9.4 - ADDETTO ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE.....	55
9.5 - ADDETTO AL PRIMO SOCCORSO	55
9.6 - ADDETTO ANTINCENDIO	55
9.7 - VERIFICA CONDIZIONI DI SICUREZZA, APPLICAZIONE RELAZIONE E COORDINAMENTO ESECUTRICI	55
9.8 - VERIFICA DI CONGRUENZA POS ESECUTRICI	56
9.9 - PROPOSTE DI INTEGRAZIONE ALLA RELAZIONE	57
9.10 - ONERI GESTIONALI	57
10 - RUOLI FUNZIONALI E COMPITI DELL’IMPRESA ESECUTRICE	60
10.1 - DATORE DI LAVORO	60
10.2 - PREPOSTO	60
10.3 - ADDETTO ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE.....	62
10.4 - ADDETTO AL PRIMO SOCCORSO	62
10.5 - ADDETTO ANTINCENDIO	62
10.6 - ONERI GESTIONALI	62
11 - ONERI DOCUMENTALI	64
11.1 - MODALITÀ DI SCAMBIO DELLA DOCUMENTAZIONE	64
11.2 - IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE	64
11.3 - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA	65
11.4 - PIANO DI EMERGENZA ED EVACUAZIONE.....	66

11.5 - PROGRAMMA LAVORI DI CANTIERE	67
11.6 - ONERI PROGETTUALI E AGGIORNAMENTO	68
12 - MODALITÀ ATTUATIVE DEL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA.....	68
12.1 - GIUDIZIO D CONGRUENZA.....	68
12.2 - GIUDIZIO DI IDONEITÀ POS	69
12.3 - AUTONOMIA ORGANIZZATIVA DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI	69
12.4 - RIUNIONI DI COORDINAMENTO ORDINARIE	70
12.5 - RIUNIONI DI COORDINAMENTO PRELIMINARI	71
12.6 - RIUNIONI DI COORDINAMENTO STRAORDINARIE	71
12.7 - SOPRALLUOGHI DI CANTIERE	71
12.8 - RIUNIONI CON I PREPOSTI DELLE IMPRESE ESECUTRICI	72
12.9 - RIUNIONI DI COORDINAMENTO INTERNO TRA DATORI DI LAVORO	73
12.10 - RIUNIONI DI INFORMAZIONE SU SPECIFICI ARGOMENTI DI SICUREZZA	73
12.11 - ISPEZIONI INTERNE PER LA SICUREZZA	73
12.12 - ORDINI DI SERVIZIO PER LA SICUREZZA	74
12.13 - AFFIDAMENTO A TERZI DI OPERE PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE.....	74
12.14 - INFORMAZIONE DEI LAVORATORI	74
12.15 - FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI	75
12.16 - INFORMAZIONE PER L’ACCESSO AL CANTIERE DEI SUBAPPALTATORI E DEI FORNITORI.....	75
12.17 - ORGANIZZAZIONE DELLO STAFF DELLE IMPRESE	75
12.18 - UTILIZZO DI ALCOL E DROGHE	77
12.19 - INGRESSO IN CANTIERE PERSONALE.....	77
12.20 - GESTIONE DEGLI INCIDENTI E DEGLI INFORTUNI.....	78
12.21 - PROCEDURE DI INVESTIGAZIONE.....	79
13 - COSTI DELLA SICUREZZA	80

1 - PREMESSA

Con contratto rep. N. 2731 del 25/06/2021, CAP Holding SpA ha affidato allo scrivente R.T.I. tra le società J+S Srl (capogruppo), Idrostudi Srl, LAND Italia Srl, ALP Engineering Srl, Geoinvest Srl e la dott. agr. Francesca Oggionni (mandanti) la “Progettazione vasche – Servizio per il supporto e/o la progettazione definitiva, esecutiva, e del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione per lavori inerenti alla nuova realizzazione ed all’adeguamento delle vasche e degli sfioratori gestiti dal Gruppo CAP (2021-2024) – Lotto 1”.

A seguito della consegna del Progetto Definitivo (redatto secondo il D. Lgs. 50/2016) a luglio 2023, è stato richiesto dal committente l’aggiornamento di tutti gli elaborati progettuali a Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica secondo il D. Lgs. 36/2023.

La presente relazione riguarda, pertanto, il Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (ai sensi del D. Lgs. 36/2023) per la realizzazione del primo lotto del Parco dell’Acqua all’interno del comune di Paderno Dugnano (MI), un nuovo modello di parco urbano caratterizzato dai seguenti aspetti:

Creazione di un sistema multifunzionale dell’acqua, che contribuisca alla gestione delle acque di pioggia del quartiere di Calderara a Paderno Dugnano tramite sistemi di ritenzione, fitodepurazione ed infiltrazione in linea con i Regolamenti regionali sull’invarianza idraulica, sugli scarichi fognari e sulla qualità delle acque.

Qualificazione del sistema paesaggistico-ambientale, al fine di creare un tassello di nuova naturalità integrata e connessa con il Parco Grugnotorto Villoresi e Brianza Centrale (GruBria), con il Parco Lago Nord di Paderno Dugnano e con il Parco Nord di Milano.

Integrazione dell’offerta formativa, attraverso la creazione di spazi polivalenti per la comunità in posizioni strategiche all’interno del parco, proponendo così luoghi di coesione e socializzazione per un bacino di utenza ampio e diversificato per età, interessi, esigenze e necessità.

Il progetto integra ed approfondire gli aspetti progettuali multi-settoriali (dall’idraulica alla pianificazione paesaggistica e fruitiva) del relativo progetto preliminare posto a base di gara.

2 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area oggetto del presente studio si trova nella frazione di Calderara nella parte sud-est del comune di Paderno Dugnano, nei pressi dello svincolo tra la superstrada Milano Meda e la tangenziale Nord di Milano.



Figura 1. Inquadramento area oggetto di intervento (Lotto 1)

Paderno Dugnano, comune della prima cintura urbana di Milano, confina con i comuni di Bollate, Cinisello Balsamo, Cormano, Cusano Milanino, Limbiate, Nova Milanese, Senago e Varedo. Il territorio comunale è per la quasi totalità urbanizzato, ad eccezione della zona agricola orientale e settentrionale compresa nel Parco Grugnotorto Villoresi e di alcune aree a ridosso del fiume Seveso. Non lontano dal confine che divide Paderno Dugnano dal comune di Varedo scorre un ulteriore corso d'acqua rilevante, il canale Villoresi.

L'ambito di intervento si colloca all'interno dei confini del Parco GruBria, nato ufficialmente nel 2019 dall'aggregazione dei due parchi locali di interesse sovracomunale: il Parco Grugnotorto Villoresi e il Parco della Brianza Centrale. Il PLIS Grugnotorto Villoresi insisteva su un'area di circa 1850 ettari

e interessava le campagne dei comuni di Bovisio Masciago, Cinisello Balsamo, Cusano Milanino, Desio, Lissone, Monza, Muggiò, Nova Milanese, Paderno Dugnano e Varedo. Il PLIS Brianza Centrale occupava una superficie di circa 400 ettari a corona della città di Seregno.

Questo ha inserito il PLIS del Grugnotorto e i suoi parchi in una cornice più ampia che potrà consentire una maggiore e più facile cooperazione tra i comuni interessati e che potrà fungere da acceleratore per i processi di rigenerazione ambientale di alcune aree verdi, attualmente marginali e/o in stato di degrado.

In concomitanza con la realizzazione del Lotto 1 del Parco dell'Acqua, il presente progetto prevede anche la realizzazione di alcuni percorsi ciclopedonali con lo scopo di garantire interconnessioni tra i principali parchi esistenti ed il parco di progetto. Tali percorsi verranno realizzati nelle zone di via Corelli e Parco Lago Nord:

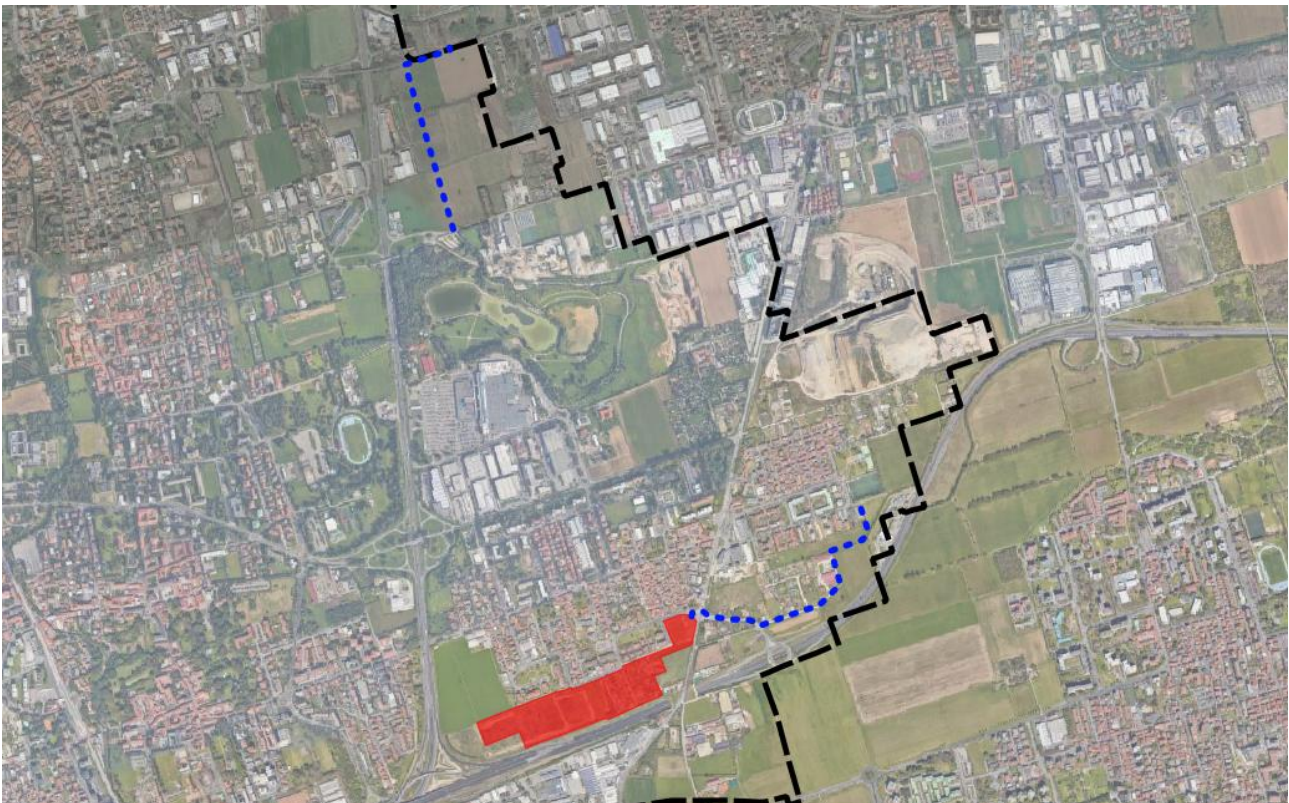


Figura 2. Inquadramento area parco e percorsi ciclopedonali previsti nel Lotto 1

3 - DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

3.1 - STATO DI FATTO

L'area di interesse si trova tra l'edificato residenziale del quartiere Calderara a Paderno Dugnano e la Tangenziale Nord di Milano. L'area risulta caratterizzata da terreni per lo più incolti, nei quali si rileva la presenza di alberature, gruppi arboreo-arbustivi e la presenza di orti abusivi ubicati nella parte est dell'area di intervento.



Figura 3. Vista area di intervento



Figura 4. Vista area di intervento

È stata rilevata inoltre la presenza di alcuni rilevati in terra di circa 3 metri di altezza per un volume complessivo di circa 11.500 m³; di tale volumetria totale, circa 8.400 m³ ricadono all'interno dell'area di intervento relativa al Lotto 1.

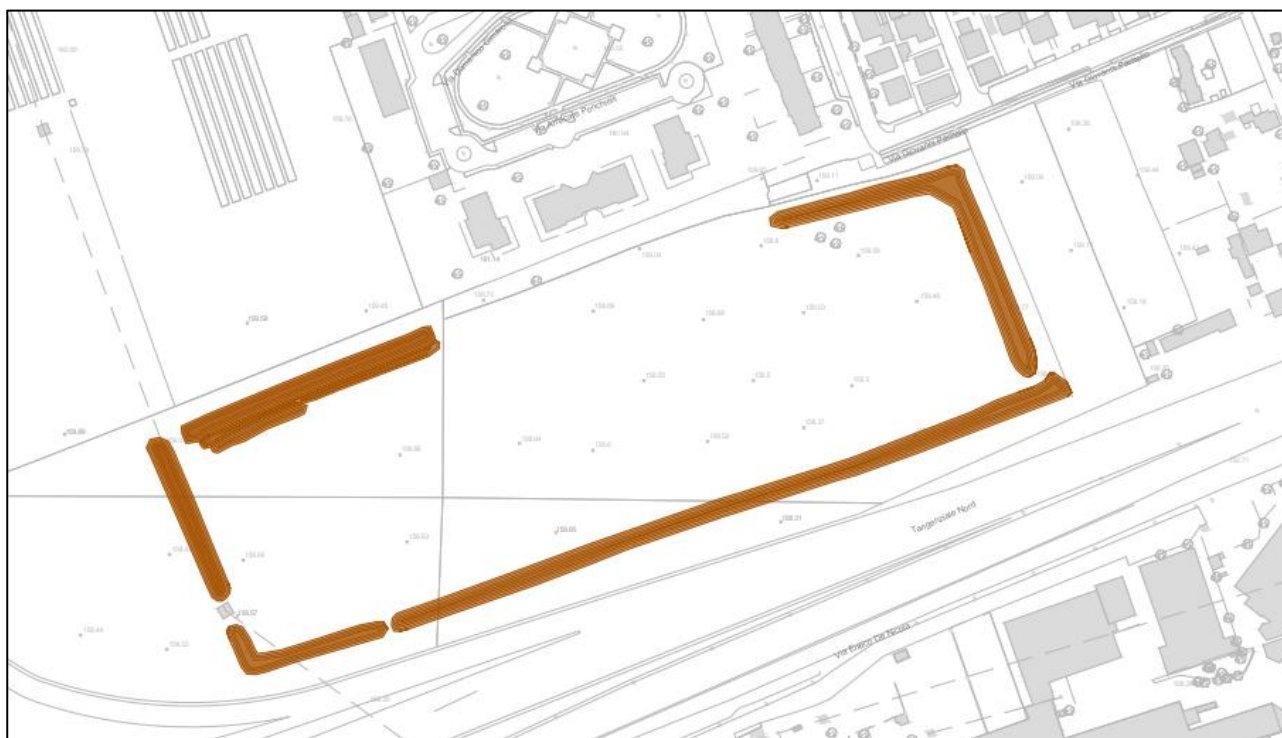


Figura 5. Ubicazione rilevati in terra esistenti



Figura 6. Rilevato in terra all'interno dell'area di progetto

L'intero abitato di Calderara drena all'interno di un condotto fognario a sezione policentrica (larghezza 1.8 m e altezza 1.2 m) il quale scorre in direzione est-ovest al di sotto della strada sterrata nella parte nord dell'area di intervento, fino ad attraversare lo svincolo tra la superstrada Milano Meda e la tangenziale Nord di Milano. Da qui le portate sono poi convogliate verso il recapito finale costituito dal depuratore di Bresso.



Figura 7. Tracciato collettore fognario in uscita dalla frazione di Calderara

Si pone l'attenzione in questa fase sulla zona presso l'ingresso all'area di via Paisiello, lato sinistro. Al momento l'area risulta occupata da insediamenti antropologici, deposito edile con presenza di n.2 gru e silos metallici, anche abusivi (orti).

Pertanto, l'area di cui sopra dovrà esser trattata con attenzione, in particolare dopo l'allontanamento e rimozione degli orti, depositi edili e di materiale presenti al momento della redazione di questo documento.

In questa fase non si può escludere la presenza di oggetti e sostanze non identificate in sito. Di fatto non si esclude una bonifica ambientale dello stesso.

Per quanto concerne il rischio di ritrovamento di ordigni inesplosi, bonifica da ordigni bellici, si può ipotizzare in prima istanza il basso rischio di ritrovamento degli stessi. Dal momento che il terreno è praticamente incolto e poco urbanizzato, il lotto è vicino ad una via di transito principale costruita dopo gli anni 80, tangenziale Nord, e nella zona limitrofa non sono presenti opere d'arte come ponti o sottovia, si rimanda alla possibilità di altre ulteriori eventuali ricerche documentali in merito a ritrovamenti di ordigni bellici. Piuttosto, si suggerisce in questa fase di effettuare delle analisi superficiali di tipo magnetometriche, come ad esempio quelle con sensori ad effetto Overhauser. A tal proposito si richiama alla tecnica della prospezione magnetica vista come indagine applicata alla ricerca in ambito ambientale ed archeologico. La metodologia della stessa si fonda sulla misura delle variazioni del campo magnetico terrestre (nT) e/o del suo gradiente (nT/m). Le variazioni magnetiche sono causate dal contrasto della suscettività magnetica (proprietà intrinseca della materia) che caratterizza l'oggetto della ricerca ed il substrato in cui esso è contenuto. L'analisi di tale ricerca strumentale è da ritenersi comunque rapida e speditiva.

Sottoservizi esistenti

Sulla scorta della documentazione fornita dagli Enti contattati, dai sopralluoghi effettuati e dalle analisi della cartografia disponibile, è stato possibile riscontrare all'interno delle aree interessate dalla realizzazione dell'opera la presenza dei seguenti sottoservizi:

- Rete gas di bassa e media pressione in corrispondenza della strada sterrata nella zona nord dell'area di progetto;
- Possibili cavi elettrici interrati in corrispondenza di palo ubicato nell'area di progetto.

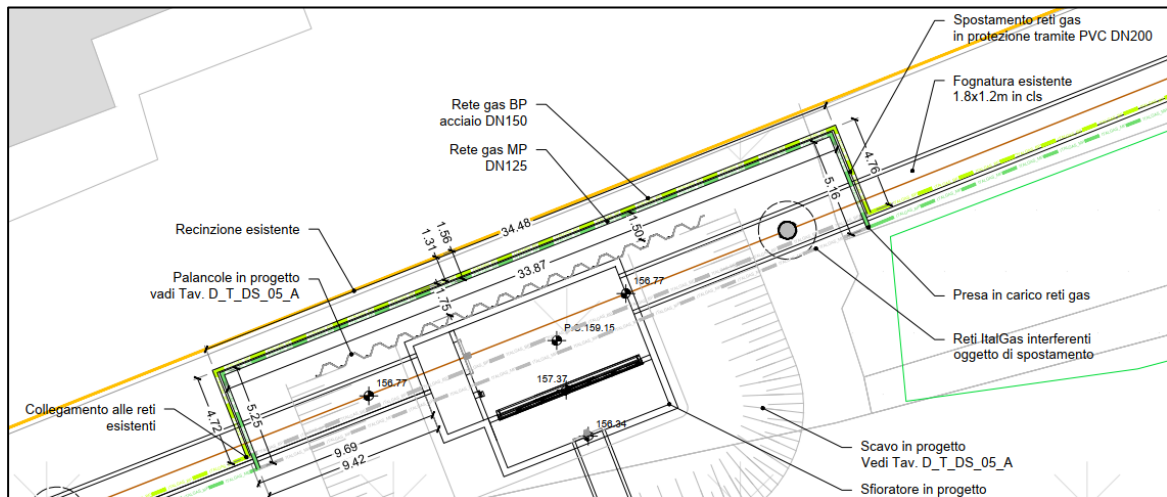
Sono state inoltre identificate interferenze con le fasce di rispetto relative a:

- Linea aerea AT Terna ad ovest della zona di progetto;
- Tangenziale nord di Milano a sud della zona di progetto.
-

è stato possibile predisporre un quadro sufficientemente esaustivo dei sottoservizi presenti e stabilire in via generale le risoluzioni relative ai sottoservizi nelle aree interessate dal progetto di fattibilità tecnico-economica in oggetto.

In particolare:

- Per quanto riguarda le reti gas di media e bassa pressione, si procederà alla modifica del tracciato attraverso realizzazione di by-pass permanente a nord del manufatto sfioratore di progetto, come mostrato nella figura seguente



- Per quanto riguarda il palo elettrico ubicato nell'area di progetto, il gestore ha confermato che la rete è fuori servizio; verrà quindi valutata e discussa la necessità di spostamento/rimozione del palo di concerto con l'ente gestore.
- Per le fasce di rispetto dell'elettrodotto AT e autostradale non sono riscontrate particolari interferenze; ad ogni modo eventuali limitazioni da recepire in fase esecutiva verranno discusse in sede di conferenza dei servizi.

3.2 - INTERVENTI DI PROGETTO

Gli interventi in progetto, descritti nei paragrafi successivi, sono volti a garantire il soddisfacimento degli obiettivi e le finalità che si intendono raggiungere con la realizzazione del Parco dell'Acqua e dei collegamenti ciclopeditoni.

Le opere in progetto insistono in sostanza in un'area verde per gran parte non occupata a sud della frazione di Calderara di Paderno D. interessando solo in parte la viabilità comunale (Via Paisiello). Sebbene le aree di realizzazione delle opere siano sostanzialmente obbligate, si rileva in fase progettuale una compatibilità funzionale-strutturale delle aree in relazione alle opere da eseguire. In particolare, si evidenzia che:

- Gli interventi in sede stradale si svolgono su viabilità comunale di dimensioni adeguate compatibili con le opere da realizzare. Allo stato attuale si presume che le lavorazioni si

svolgeranno sulle vie interessate garantendo un senso unico alternato, regolato da impianto semaforico.

- Gli interventi di realizzazione del parco si svolgeranno nell'area a verde individuata senza particolari interferenze se non con i sottoservizi esistenti per i quali preventivamente all'inizio dei lavori occorrerà verificare precisamente i tracciati.

Si specifica che per gli interventi su strada, nel progetto è ricompreso il completo ripristino dei luoghi allo stato originario pre-avvio dei lavori.

Realizzazione opere idrauliche:

- Allestimento del cantiere e della segnaletica prevista dal D.Lgs. 81/2008 e succ. D.Lgs. 106/2009;
- Realizzazione dello sfioratore e degli altri manufatti idraulici: per la realizzazione di questi manufatti, viste le quote di posa, dovranno essere individuate le opportune modalità di protezione degli scavi (box di blindaggio, palancole, ecc...) e le corrette modalità di accesso all'interno degli stessi e ce saranno indicati e prescritti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento che sarà predisposto nelle fasi successive di progettazione. L'Impresa affidataria dei lavori avrà facoltà di presentare al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione proposte di modifica alle modalità operative previste a progetto ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza;
- Scavi di realizzazione dei bacini di ritenzione e disperdenti e riutilizzo in sito delle terre di risulta per la modellazione del piano campagna secondo quanto previsto nel progetto;
- Realizzazione opere elettriche e meccaniche (realizzazione cavidotti elettrici, collegamento locale quadri, equipaggiamento locale quadri con illuminazione e armadi quadri, installazione nuovi quadri, collegamenti elettrici delle pompe di svuotamento e strumentazione, collegamenti elettrici ed idraulici delle paratoie di lavaggio e strumentazione, collegamenti elettrici paratoie motorizzate, installazione illuminazione esterna);
- Smobilizzo del cantiere.

Realizzazione delle opere paesaggistiche e di fruibilità delle aree

- Allestimento del cantiere e della segnaletica prevista dal D.Lgs. 81/2008 e succ. D.Lgs. 106/2009;
- Realizzazione delle viabilità e piste ciclabili interne e raccordo con l'esterno;
- Realizzazione delle opere a verde;
- Ulteriori sistemazioni esterne;
- Smobilizzo del cantiere.

Da una prima analisi del progetto si possono evidenziare i seguenti rischi, in funzione delle macro-fasi lavorative, secondo quanto previsto dalla norma UNI 10942/2001 Appendice B:

Progetto pozzo di prima falda

Per le funzioni di irrigazione e di mantenimento del laghetto permanente è necessario prevedere un sistema di captazione delle acque di prima falda tramite la realizzazione di un pozzo progettato allo scopo. La vasca non necessita di grossi apporti d'acqua se non al momento del primo riempimento. Nei mesi estivi è comunque necessario un apporto di acqua tale da garantire la sopravvivenza della vegetazione per la fitodepurazione.

Il pozzo in progetto e tutte le opere ad esso connesse sono ubicate nel settore centro settentrionale dell'area in esame nel territorio del Comune di Paderno Dugnano (MI). Il punto di escavazione è identificato catastalmente al Mappale 97 del Foglio 60 del Comune di Paderno Dugnano.

Impianti elettrici e illuminazione

Per quanto riguarda gli impianti elettrici ed automazione, il presente progetto prevede la distinzione degli impianti dedicati alle opere del servizio idrico e degli impianti dedicati al parco urbano.

Di seguito vengono descritti in breve gli interventi di progetto, divisi nelle due suddette zone, che verranno presi in esame dalla relazione specialistica degli impianti elettrici e dalla relazione di calcolo illuminotecnico:

➤ Interventi dedicati alle opere del servizio idrico:

- Consegna dell'energia elettrica in B.T. dedicata al servizio idrico.
- Locale tecnico dedicato al posizionamento dei quadri elettrici di potenza, automazione e telecontrollo.
- Quadro elettrico di comando e controllo vasca di prima pioggia/sollevamento a servizio delle utenze motorizzate (potenza ed ausiliari) e della strumentazione di processo.
- Impianto di automazione, supervisione e telecontrollo.
- Impianto di terra primario e secondario.
- Impianto F.M. di servizio ed impianto di illuminazione normale e di emergenza sia per aree interne sia per aree esterne.
- Quadro elettrico di comando e controllo a servizio del pozzo di prima falda, completo di telecontrollo dedicato.
- Impianto di condizionamento locale tecnico.

- Impianto di rifasamento automatico.
- Impiantistica elettrica a servizio dei suddetti impianti.
- Interventi dedicati al parco urbano:
- Consegna dell'energia elettrica in B.T. dedicata al parco urbano.
- Impianto di illuminazione esterna percorsi ciclopedonali parco.
- Cavidotti per impianto di illuminazione esterna.
- Centralina controllo impianto irrigazione parco.
- Impiantistica elettrica a servizio dei suddetti impianti.

4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Limitazioni nell'uso delle aree

L'impresa Affidataria dovrà assicurare il divieto per i propri operatori e per le imprese Esecutrici di utilizzare come aree di lavoro qualsivoglia spazio esterno alle aree delimitate e autorizzate per attività di cantiere anche al fine di evitare interferenze con il traffico veicolare e pedonale al contorno. Sarà onere e cura dell'Impresa Affidataria organizzare le proprie attività di cantiere in modo da evitare il più possibile disagi per la circolazione esterna al cantiere.

Prima di procedere a qualsivoglia lavorazione, l'impresa Affidataria dovrà accertarsi riguardo alla capacità portante delle aree di cantiere interessate e, in caso dubbio, confrontarsi con l'Ufficio Direzione Lavori per poter acquisire i dati necessari per valutare il corretto dislocamento di mezzi e forniture in relazione al loro peso e alla presenza nei pressi di altri mezzi pesanti in fase operativa o di stazionamento. In particolare, si dovrà tenere in considerazione la portata delle aree di stazionamento e la possibilità della corretta estensione degli eventuali stabilizzatori (incluse le necessarie piastre di ripartizione carichi), allegando al POS di competenza una planimetria quotata, rispetto ad un punto fisso facilmente identificabile, riportante il posizionamento dei mezzi di cantiere che gli autisti/conduuttori dovranno tenere a bordo macchina per pronta consultazione in fase di posizionamento.

L'impresa Affidataria dovrà assicurare una adeguata informazione al gruista/preposto ai sollevamenti circa le traiettorie da utilizzare in modo da evitare tassativamente l'effettuazione di sorvoli di carichi sospesi al di fuori delle aree di cantiere, al fine di evitare potenziali eventi dannosi a terzi quali l'essere colpito da o l'essere travolto da eventuali masse in movimento/caduta libera.

L'impresa dovrà garantire l'utilizzo di mezzi operativi di dimensioni e pesi adeguati in relazione alla dimensione dei percorsi disponibili, alla portata delle aree, alla presenza di vegetazione non rimovibile, alla presenza di vincoli presenti quali sottoservizi o linee aeree e in relazione alle attività da svolgere nello specifico tratto di cantiere.

4.1 - RECINZIONI E DELIMITAZIONI

All'interno degli elaborati grafici allegati e del computo metrico estimativo dei costi della sicurezza, sono identificate diverse tipologie di recinzioni in base alla durata e alla tipologia di aree da delimitare.

Le aree che risultano già delimitate da recinzioni esistenti non necessitano di ulteriori recinzioni salvo la necessità di posizionare elementi oscuranti o antipolvere in zone specifiche. Qualora in alcuni punti l'altezza delle recinzioni non fosse sufficiente in relazione alle attività da svolgersi, questa dovrà essere integrata in altezza a cura dell'impresa affidataria. Tutte le recinzioni dovranno essere adeguatamente controventate contro eventi atmosferici anche severi. Tale tipologia di recinzione dovrà essere utilizzata anche in occasione di delimitazioni provvisorie di aree esterne al cantiere (es. carico/scarico mezzi, sosta temporanea mezzi su viabilità esterna al cantiere, etc.). In queste situazioni sulla recinzione dovrà essere apposta rete arancione ad alta visibilità.

Tali recinzioni dovranno essere adeguatamente controventate contro eventi atmosferici anche severi.

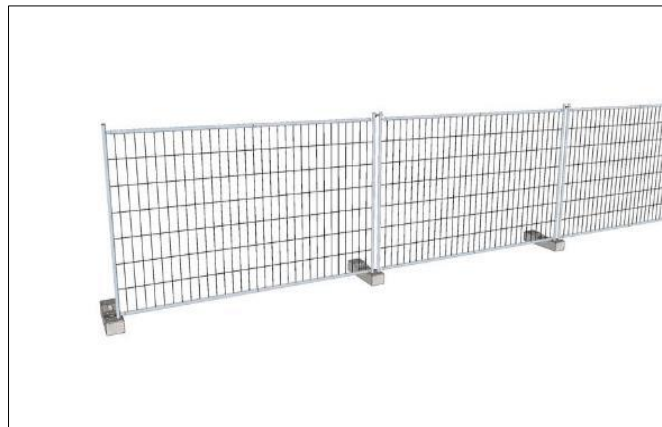


Figura 8 – Recinzione tipo orsogrill con basamenti in calcestruzzo

Le separazioni tra aree interne del cantiere (es. tra aree di stoccaggio e aree di lavorazione, sollevatori, diverse aree di lavoro, etc), tutte le postazioni di lavoro, anche temporanee, i basamenti dei trabattelli o delle scale e le aree di lavoro delle imprese, dovranno essere delimitate almeno mediante utilizzo di transenne metalliche o paletti con nastro bianco e rosso o catenella bianca e rossa (o equivalente). Sarà tuttavia facoltà del CSE richiedere un sistema di separazione maggiore

(es. orsogrill o pannelli in legno) in funzione della situazione effettiva di cantiere e delle potenziali interferenze.



Figura 9 – Delimitazione con paletti e catenelle

L'installazione di tutte le recinzioni e delimitazioni dovrà avvenire in modo che queste siano sufficientemente stabili in caso di eventi meteorologici avversi.

Sarà onere dell'impresa Affidataria o dell'impresa esecutrice appositamente incaricata, posizionare idonea segnaletica di cantiere sulle delimitazioni installate con segnali di divieto, pericolo, obbligo, avvertimento e segnali stradali ove necessario.

4.2 - ACCESSI DI CANTIERE

L'accesso alle aree di cantiere da parte delle maestranze di qualsivoglia impresa sarà sorvegliato da un addetto della impresa Affidataria che lo consentirà solo agli addetti che indossano regolare elmetto di protezione e scarpe antinfortunistiche, fermo restando l'eventuale necessità di disporre di altri DPI individuata nei POS di competenza delle imprese esecutrici.

I percorsi carrai per raggiungere il cantiere seguono la normale viabilità pubblica.

L'accesso delle maestranze nelle aree di cantiere a quota stradale avverrà attraverso un cancello di cantiere posizionato sulla recinzione stessa e dovrà permettere il transito anche dei mezzi di cantiere.

L'ingresso e l'uscita dei mezzi dovrà essere coadiuvato da addetti movieri in assistenza secondo necessità e qualora si rendesse necessario, l'impresa dovrà provvedere all'installazione di appositi specchi per agevolare la visuale di angoli ciechi.

Utilizzo e manutenzione accessi di cantiere

Sarà onere e cura dell'impresa Affidataria la verifica che ogni cancello venga rinchiuso correttamente non appena concluso l'accesso del personale o dei mezzi d'opera, in modo da impedire l'ingresso di terzi non autorizzati.

Sarà onere e cura dell'impresa Affidataria la verifica di efficienza del sistema di chiusura/apertura dei cancelli di cantiere in modo da impedire l'ingresso di terzi non autorizzati.

Sarà onere e cura dell'impresa Affidataria assicurare la presenza (in posizione sicura) di personale suo o delle imprese esecutrici, secondo gli accordi contrattuali di subappalto in essere in assistenza alle manovre dei mezzi d'opera in entrata/uscita/accostamento ovvero all'interno dell'area di cantiere al fine di verificare ed eventualmente regolare le condizioni di traffico veicolare o di transito pedonale degli addetti ovvero dei terzi.

Sarà onere e cura dell'impresa Affidataria assicurare la presenza (in posizione sicura) di personale suo o delle imprese esecutrici, secondo gli accordi contrattuali di subappalto in essere, in assistenza alle manovre dei mezzi d'opera in entrata/uscita, anche al di fuori dell'area di cantiere qualora si rendesse necessaria l'entrata in retromarcia. Gli addetti a tale mansione dovranno impedire l'attraversamento pedonale ed eventualmente quello veicolare durante le sopra citate manovre.

4.3 - PERCORSI E SPAZI DI CIRCOLAZIONE

Per raggiungere i luoghi di lavoro, le maestranze, una volta avuto accesso al complesso secondo le modalità concordate con la committenza, potranno raggiungere le aree di cantiere seguendo i normali percorsi interni.

Durante le fasi di scavo, le aree operative potranno essere raggiunte tramite le rampe realizzate per lo spostamento dei mezzi di cantiere, i percorsi pedonali e carrabili dovranno essere separati da idonea delimitazione, ove gli spazi a disposizione non permettessero tale divisione, i mezzi di cantiere dovranno dare precedenza alle maestranze transitanti ed il loro spostamento dovrà essere coadiuvato dal preposto dell'impresa affidataria.

Sarà compito del Preposto Capo Cantiere della impresa Affidataria verificare le condizioni di praticabilità e agibilità dei percorsi e spazi di cantiere, disponendo la rimozione/spostamento di

eventuali ostacoli potenzialmente dannosi per il transito in modo da prevenire eventi dannosi quali ad esempio “piede in fallo”, “caduta a livello”, “urto contro”, “movimento incoordinato” e simili.

Al fine di conseguire le attese condizioni di sicura agibilità, i percorsi di alimentazione in posa mobile delle attrezzature dovranno essere dispiegati in modo da ridurre per quanto possibile gli attraversamenti degli spazi di circolazione degli addetti, al fine di prevenire eventi dannosi. A tale scopo, l'impresa Affidataria potrà avvalersi, ad esempio, di appositi pali su treppiede con testa a forcina atti a realizzare un percorso aereo dei cavi ove un sistema di questo tipo risultasse più vantaggioso per il dispiegamento localizzato dell'impianto elettrico.

I tratti di percorso promiscui, ovvero non di esclusiva pertinenza del cantiere dovranno parimenti essere mantenuti in condizioni di perfetta e sicura agibilità – come sopra – per i terzi a cura del Preposto Capo Cantiere della impresa Affidataria.

Qualora fosse precluso l'accesso ad un'uscita di emergenza, sarà onere e cura dell'impresa Affidataria posizionare idonea cartellonistica indicante i percorsi di emergenza alternativi da seguire e rimuovere o nascondere la cartellonistica momentaneamente errata.

Il transito dei mezzi su percorsi di cantiere dovrà avvenire nel rispetto della segnaletica posizionata e di quanto definito nel “Regolamento di accesso al cantiere fornitori”. L'agibilità degli spazi di movimento e circolazione nelle aree di cantiere a piè d'opera dovrà essere garantita posizionando opportunamente i mezzi d'opera e gli eventuali depositi temporanei, nel rispetto, comunque, dei diagrammi di piazzamento delle macchine per il sollevamento dei materiali e delle larghezze minime funzionali necessarie al transito degli addetti e dei terzi. L'impresa dovrà realizzare percorsi di cantiere adeguati ai mezzi che dovranno transitarci e ai materiali che dovranno essere trasportati.

Nel corso dell'allestimento delle aree di cantiere, il Preposto Capo Cantiere della impresa Affidataria avrà cura di fare apporre, all'occorrenza, transenne di delimitazione provvisoria ovvero delimitazioni di altra natura ma pari efficacia da segnalare nel POS di competenza assegnando, se del caso, un preposto in assistenza.

4.4 - MODALITÀ DI ACCESSO OPERAI

Le maestranze potranno accedere al cantiere solo dopo aver indossato le scarpe antinfortunistiche e l'elmetto oltre ad altri DPI eventualmente previsti dalla valutazione del rischio del POS di riferimento.

Le maestranze dovranno essere munite di badge identificativo, riportante i dati identificativi della singola persona che lo indossa.

Il "Regolamento di accesso operai in area di cantiere" dovrà essere reso noto a tutti i lavoratori, dipendenti e/o autonomi, a onere e cura di ogni impresa Affidataria o Esecutrice secondo le proprie procedure informative aziendali.

Il datore di lavoro dell'impresa Affidataria, anche tramite i suoi Dirigenti e Preposti delegati, deve assicurare la diffusione del regolamento in oggetto a tutte le maestranze di cantiere e la loro conseguente presa visione e comprensione.

In riferimento all'organizzazione del cantiere, sulla base delle prescrizioni di cui al decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i. e relativi allegati, si riportano di seguito le indicazioni riguardanti le modalità di accesso degli Operai di qualsivoglia impresa Esecutrice all'interno dell'area di cantiere.

Il "Regolamento di accesso operai in area di cantiere" si intende conosciuto e compreso da ogni Operaio in quanto contenuto nella realzione ed in quanto tale diffuso alle maestranze tramite gli organi formativi e/o informativi aziendali dell'impresa Affidataria e delle imprese Esecutrici.

Regolamento accesso operai

Il Datore di Lavoro dell'Affidataria ovvero un suo Dirigente/Preposto ha l'obbligo di sorvegliare che l'accesso al cantiere degli Operai avvenga nel rispetto del presente Regolamento.

- Ogni operaio potrà accedere al cantiere solamente se dotato tessera di riconoscimento, badge di accesso, di elmetto di protezione del capo, scarpe antinfortunistiche ed indumenti ad alta visibilità (se previsti dal POS), oltre ad ogni altro DPI previsto nella valutazione del rischio aziendale del suo datore di lavoro;
- qualora l'operaio accerti l'impossibilità di accedere alla sua postazione di lavoro per la presenza di ostacoli o carenze lungo il percorso o inagibilità della postazione stessa, ha l'obbligo di informare tempestivamente il suo Preposto il quale provvederà alla risoluzione della problematica;
- ogni operaio dovrà osservare con la massima diligenza ogni indicazione e/o prescrizione riportata nella cartellonistica posta all'ingresso del cantiere e nelle aree di lavoro nonché

rispettare gli ordini impartiti dai Dirigenti e dai Preposti. In caso di dubbi o perplessità ogni operaio dovrà chiedere spiegazioni al proprio Preposto;

- in generale, riguardo ai comportamenti da assumere e alle procedure da applicare per la propria incolumità, anche in relazione alle condizioni del contesto ambientale e del luogo di lavoro, si richiama l'attenzione dell'operaio sui contenuti del POS del proprio Datore di Lavoro;
- ogni Operaio dovrà muoversi con la massima prudenza e diligenza, solo su percorsi di transito chiaramente identificabili e sicuri, ponendo particolare attenzione alla possibile presenza di ostacoli o apprestamenti inefficienti lungo detti percorsi, nonché alla presenza di veicoli in movimento, anche di terzi;
- ogni Operaio dovrà evitare di sostare e transitare: sotto carichi sospesi; a ridosso di postazioni di lavoro in quota ovvero di accatastamenti di stoccaggio dai quali possa verificarsi la caduta di attrezzi e materiali; nel raggio d'azione di macchinari in condizioni operative.
- ogni Operaio dovrà rispettare le prescrizioni in materia di obblighi e divieti vigenti nei luoghi di lavoro quali il divieto di fumare, divieto di assumere bevande alcoliche, ecc.
- ogni operaio, ove richiesto in qualunque momento dai dirigenti o dai preposti delle imprese affidatarie o esecutrici nonché tecnici della committenza, è tenuto a mostrare una apposita tessera di riconoscimento contenente: generalità del lavoratore, comprensive di fotografia; indicazione del datore di lavoro; data di assunzione; n. protocollo di autorizzazione al subappalto (eventuale);
- ogni operaio lavoratore autonomo ove richiesto in qualunque momento dai dirigenti o dai preposti delle imprese affidatarie o esecutrici nonché tecnici della committenza, è tenuto a mostrare una apposita tessera di riconoscimento contenente: generalità del lavoratore, comprensive di fotografia; indicazione del datore di lavoro committente.

4.5 - MODALITÀ DI ACCESSO FORNITORI

Il datore di lavoro dell'impresa Affidataria, anche tramite i suoi Dirigenti e Preposti delegati, deve assicurare la diffusione del regolamento in parola a tutti i Preposti delle imprese esecutrici e la loro conseguente presa visione e comprensione.

Al momento dell'ingresso il Preposto fornisce indicazioni ai fornitori circa le regole da seguire all'interno del cantiere, assicurandosi della reale comprensione di quanto esposto.

In riferimento all'organizzazione del cantiere, sulla base delle prescrizioni di cui al decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i. e relativi allegati, si riportano di seguito le indicazioni riguardanti le modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali, delle attrezzature e degli apprestamenti all'interno dell'area di cantiere.

Nel caso in cui l'Autista sia dipendente di una impresa Affidataria/Esecutrice il "Regolamento di accesso fornitori in area di cantiere" si intende da questi conosciuto e compreso in quanto contenuto nella relazione ed in quanto tale diffuso agli autisti tramite gli organi formativi e/o informativi aziendali dell'impresa Affidataria e delle imprese Esecutrici.

Nel caso in cui l'Autista non sia dipendente di un'impresa Esecutrice, è compito del Preposto dell'impresa esecutrice accertare l'effettiva presa visione e comprensione da parte dell'autista medesimo del presente "Regolamento di accesso fornitori in area di cantiere".

Il presente Regolamento vale anche per i fornitori di qualsivoglia attività, anche estranea al cantiere in oggetto, che abbiano l'imprescindibile necessità in entrare in area di cantiere con i loro automezzi (es. gestori di sottoservizi). In tale caso sarà compito e onere dell'impresa Affidataria incaricare un Preposto per la loro accoglienza.

4.6 - MODALITÀ DI ACCESSO VISITATORI

In allegato al presente relazione è riportato il regolamento di accesso per i visitatori in area di cantiere.

Prima di procedere con l'ingresso di visitatori l'impresa Affidataria dovrà:

- Comunicare al RL e al CSE la necessità di far accedere visitatori in cantiere con l'indicazione della motivazione di accesso;
- attendere l'autorizzazione da parte del RL e/o del CSE;
- provvedere alla consegna di copia del regolamento al visitatore in ingresso e illustrargliene i contenuti;
- procedere con la compilazione e la firma del regolamento che dovrà essere custodito presso il cantiere;
- provvedere alla consegna di badge di accesso temporaneo per visitatori

4.7 - VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI RELATIVI ALLA DISTRIBUZIONE SPAZIALE DEL CANTIERE

Potenziale evento dannoso	Agente materiale	Livello di rischio interferenziale
Contatto	elettrico diretto con cavi conduttori in tensione, disposti in corrispondenza di percorsi o aree comuni; altro	basso
Contatto	elettrico diretto con parti di quadri di distribuzione in tensione, posizionati in corrispondenza di percorsi o aree comuni; altro	basso
Contatto	elettrico indiretto con masse metalliche accidentalmente in tensione, posizionate in corrispondenza di percorsi o aree comuni; altro	basso
Ha calpestato	oggetti accuminati in corrispondenza di percorsi o aree comuni; altro	medio
Si è colpito	con un utensile fuori controllo; altro	medio
Si è punto (o ferito)	con un utensile fuori controllo; altro	medio
Si è punto (o ferito)	con un componente appuntito abbandonato in corrispondenza di percorsi o aree comuni; altro	basso
Sollevando senza sforzo	materiali di peso modesto; altro	medio
Sollevando senza sforzo	attrezzature di peso modesto; altro	medio
Ha urtato	contro una massa a terra immobile; altro	basso
Piede in fallo	per un dislivello non segnalato; altro	medio
Piede in fallo	per una buca non protetta né segnalata; altro	medio

Movimento incoordinato	nell'affrontare un ostacolo ergonomicamente sfavorevole al transito; altro	medio
Movimento incoordinato	a causa di un mezzo in sosta; altro	basso
Impigliato (o agganciato)	ad elementi sporgenti fissi di macchine parcheggiate; altro	basso
Sollevando con sforzo	materiali di peso rilevante; altro	basso
Sollevando con sforzo	attrezzature di peso rilevante; altro	basso
Afferrato	da parti e/o componenti in moto relativo (es. benne, ganci, ecc.) di bracci meccanici di mezzi di movimentazione; altro	medio
Colpito	da una massa contundente, una scheggia o uno schizzo proiettati in fase di lavorazione da una attrezzatura; altro	medio
Investito	da un veicolo o mezzo semovente di cantiere durante le fasi di manovra, transito o accesso; altro	medio
Morso	da animale (domestico e/o selvatico) che possa addentrarsi nelle aree di cantiere; altro	basso
Urtato	da un mezzo o da una attrezzatura semovente in moto; altro	basso
Incastrato	tra elementi fissi per scarsa accessibilità/transitabilità verso i luoghi o le postazioni di lavoro; altro	basso
Ha inalato	gas di scarico nocivi volatili; altro	medio
Esposto	a condizioni di inquinamento dell'aria; altro	medio
Caduto in piano	su superficie scivolosa dei percorsi di cantiere per la presenza di acqua, ghiaccio, ecc.; altro	medio

Caduto in piano	su superficie scivolosa dei percorsi di cantiere per la presenza di detriti o oggetti; altro	medio
Incidente a bordo di	un vettore in fase di approvvigionamento/movimentazione; altro	medio
Incidente a bordo di	di un mezzo di cantiere o di un veicolo privato contro un autocarro in movimento o in sosta durante l'approvvigionamento; altro	medio
Incidente alla guida di	un vettore in fase di approvvigionamento/movimentazione; altro	medio
Incidente alla guida di	di un mezzo di cantiere o di un veicolo privato contro un autocarro in movimento o in sosta durante l'approvvigionamento; altro	medio

4.8 - FASI LAVORATIVE

Le fasi lavorative possono essere organizzate in funzione di categorie di interventi fra loro omogenei, in modo da poter indicare nel piano di sicurezza e coordinamento l'individuazione, analisi e valutazione dei rischi e le successive misure di prevenzione e protezione per categorie di lavorazioni che presentano problematiche fra loro vicine. Le lavorazioni oggetto del presente lotto possono essere raggruppate nelle seguenti 2 macro-fasi ovvero le opere idrauliche e le opere paesaggistiche e fruibili. Per ciascuna di esse si faccia riferimento all'elenco delle lavorazioni previsto all'interno degli elaborati:

- D_G_RE_06_B – Cronoprogramma;
- D_S_DS_02_C_Fasi di lavorazione.

5 - POSTAZIONI E APPRESTAMENTI DI LAVORO

L'Impresa Affidataria rende disponibili alle Imprese Esecutrici e mantiene in condizioni di efficienza, igiene e pulizia i luoghi di lavoro, le postazioni fisse e le postazioni mobili di lavoro, gli apprestamenti di cantiere nonché tutti i percorsi e le attrezzature che le connettono a suo onere e cura secondo quanto previsto nel d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i. e nel rispetto di quanto esplicitamente previsto nei contratti di subappalto autorizzati.

Resta inteso che le effettive procedure operative di messa in servizio/allestimento, utilizzo, messa fuori servizio/disallestimento, manutenzione e, più in generale, di gestione dell'attrezzatura e la

relativa informazione alle maestranze addette devono essere formulate dal Servizio di Prevenzione e Protezione dell'impresa utilizzatrice, sulla base della specifica valutazione del rischio effettuata dal Datore di lavoro, anche in considerazione delle indicazioni contenute nei manuali a corredo delle attrezzature stesse.

L'Impresa Affidataria consegna luoghi, postazioni e apprestamenti di lavoro nonché le eventuali connesse attrezzature alle singole Imprese Esecutrici e ai Lavoratori Autonomi – che ne diventano responsabili – formalizzando l'avvenuta consegna mediante apposito verbale di cessione/presa in consegna redatto dai rispettivi preposti e custodito presso l'ufficio di cantiere a cura dell'impresa Affidataria.

Un'Impresa Esecutrice non può consentire ad un'altra Impresa Esecutrice l'utilizzo di un luogo di lavoro, una postazione, un apprestamento o una attrezzatura ricevuto in consegna dalla Impresa Affidataria senza l'esplicito consenso di questa ultima, che deve in ogni caso regolamentare le modalità di passaggio in consegna dell'area o della attrezzatura in questione tra le due Imprese Esecutrici.

Un'impresa Esecutrice può cedere in uso ad un'altra impresa Esecutrice apprestamenti o attrezzature di cui è proprietaria previo assenso dell'impresa Affidataria e comunque formalizzando tale cessione in uso mediante apposito verbale. Al termine del loro utilizzo, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere riconsegnati all'Impresa Esecutrice proprietaria con le modalità sopra evidenziate.

5.1 - LOGISTICA DI CANTIERE

L'impresa affidataria dovrà individuare all'interno del lotto di intervento un'area logistica in cui dovranno essere installati i locali a servizio delle attività di cantiere o in alternativa individuare i locali interni all'edificio destinati a tale scopo. L'impresa Affidataria avrà la facoltà di proporre al CSE, che dovrà valutare ed eventualmente approvare in accordo con la Committenza, soluzioni alternative rispettando in ogni caso i requisiti richiesti e le condizioni di igiene e sicurezza previste.

In funzione del numero effettivo di lavoratori che saranno presenti in cantiere dovranno essere previsti i seguenti i servizi minimi normativamente previsti (integrabili all'aumentare del personale presente).

Ai fini del dimensionamento della logistica di cantiere e della stima dei relativi costi della sicurezza, sulla base di un numero massimo di lavoratori contemporaneamente previsti pari a 30, sono stati stimati i servizi riportati nella tabella sottostante. Tali numeri dovranno essere confermati e/o modificati anche in funzione delle effettive esigenze del cantiere dovute all'autonoma organizzazione dell'impresa, fatti salvo gli obblighi normativi. L'impresa affidataria, in funzione delle esigenze di

cantiere, potrà variare il posizionamento della logistica di cantiere proponendo una configurazione alternativa della cantierizzazione che dovrà essere preventivamente condivisa con il CSE e con la Committenza.

Nell'area di cantiere, in prossimità dell'area logistica, l'impresa affidataria potrà prevedere a propria discrezione un'area fumatori esterna previa condivisione con la Committenza. Tale area non dovrà essere posizionata vicino a materiali combustibili o infiammabili, dovrà essere dotata di posacenere che dovranno essere regolarmente svuotati. L'area dovrà essere mantenuta in condizioni di ordine e pulizia e dovrà essere prevista in prossimità di questa la presenza di adeguati mezzi estinguenti. All'interno del cantiere sarà consentito fumare solamente all'interno dell'area dedicata.

In tutte le aree logistiche dovrà essere posizionata dall'impresa segnaletica indicante almeno:

- -eventuale impresa esecutrice di competenza di ciascun ambiente;
- -principali prescrizioni in tema di sicurezza;
- -DPI da indossare nelle aree di cantiere;
- -viabilità di cantiere da utilizzare;
- -planimetrie di evacuazione;
- -posizionamento degli estintori.

Nel seguito vengono riportate alcune indicazioni relative ai servizi da installare.

Uffici di cantiere della impresa Affidataria e delle imprese Esecutrici

Verranno allestiti gli spazi a disposizione dell'Impresa Affidataria e delle Imprese Esecutrici. Sarà onere e cura della impresa Affidataria conservare in detti uffici la documentazione di cantiere così da renderla prontamente disponibile, ove richiesta, ai diversi soggetti dell'Ufficio Direzione Lavori e del Coordinamento Sicurezza e alle Autorità competenti.

Sarà onere e cura della impresa Affidataria provvedere alla pulizia frequente di questi locali (pavimenti, serramenti, sanitari, mobili e simili) nonché assicurare la fornitura di tutti i necessari materiali di consumo igienici e di pulizia (sacchetti per cestini, saponi, salviette, detersivi, carta igienica e simili).

Gestione interna degli spazi logistici

Gli spazi logistici dovranno essere opportunamente arredati e mantenuti in condizioni di ordine e pulizia a onere e cura della impresa Affidataria, la quale provvederà altresì a garantirne il riscaldamento e/o il raffrescamento secondo necessità.

L'impianto elettrico delle diverse unità spaziali logistiche dovrà essere predisposto e mantenuto in efficienza a cura della impresa Affidataria.

Luoghi e postazioni di lavoro 'sotto-quota'

I luoghi di lavoro e di transito collocati su di un piano a quota inferiore rispetto a quella di un altro luogo o postazione di lavoro attivi, con essi confinanti nel piano verticale, dovranno essere protetti contro la caduta di masse contundenti ovvero il franamento o la proiezione di masse solide o liquide travolgenti provenienti dai luoghi o dalle postazioni di lavoro in altezza rispetto al loro piano di riferimento.

L'impresa Affidataria si fa carico di impedire l'allestimento di luoghi di lavoro o postazioni fisse e/o mobili e la conseguente presenza di maestranze su piani a quota inferiore rispetto a quelli in fase di lavorazione. A tal proposito le zone interessate saranno delimitate con appositi sbarramenti.

L'adozione di presidi di protezione collettiva (tettoie, mantovane, schermi, inibizione di fasce di rispetto al piede e simili) non esclude il ricorso a dispositivi di protezione individuale specificatamente scelti dai Datori di lavoro in relazione all'evolversi delle situazioni in essere nel cantiere alle diverse quote operative di riferimento.

I presidi di protezione di cui al punto precedente saranno descritti dall'impresa Esecutrice responsabile del loro allestimento nell'ambito del POS di sua competenza.

Ove il ricorso alle protezioni collettive non risultasse giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego dei luoghi o delle postazioni da proteggere, oppure a causa delle caratteristiche non modificabili dei luoghi o delle postazioni di lavoro stesse, il POS dell'impresa Esecutrice utilizzatrice dei luoghi e delle postazioni dovrà riportare, nelle procedure complementari e di dettaglio, le misure di tipo organizzativo e i dispositivi di protezione individuale, che l'impresa Esecutrice intende adottare in sostituzione dei presidi di protezione collettiva. Gli addetti dovranno ricevere specifica formazione/addestramento all'utilizzo di detti presidi ovvero dei dispositivi di protezione individuale.

L'accesso alle postazioni di lavoro 'sotto-quota' dovrà avvenire secondo le migliori condizioni ergonomiche conseguibili, avvalendosi di appropriati sistemi per il superamento dei dislivelli.

Luoghi e postazioni di lavoro 'sopra-quota'

I luoghi di lavoro e di transito collocati su di un piano a quota superiore rispetto a quella di un altro luogo o postazione di lavoro, con essi confinanti nel piano verticale, dovranno essere allestiti in modo da prevenire la proiezione di masse contundenti ovvero il franamento o la proiezione di masse solide o liquide travolgenti verso i luoghi e le postazioni di lavoro sottostanti.

L'adozione di presidi di prevenzione collettiva (parapetti ciechi, reti di trattenuta, fermapiede a doppia altezza e simili) non esclude il ricorso a dispositivi di protezione individuale specificatamente scelti dai Datori di lavoro in relazione all'evolversi delle situazioni in essere nel cantiere alle diverse quote operative di riferimento.

I presidi di prevenzione collettiva di cui al punto precedente saranno descritti dall'impresa Esecutrice responsabile del loro allestimento nell'ambito del POS di sua competenza.

Ove il ricorso alle protezioni collettive non risultasse giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego dei luoghi o delle postazioni da proteggere, oppure a causa delle caratteristiche non modificabili dei luoghi o delle postazioni di lavoro stesse, il POS dell'impresa Esecutrice utilizzatrice dei luoghi e delle postazioni dovrà riportare, nelle procedure complementari e di dettaglio, le misure di tipo organizzativo e i dispositivi di protezione individuale, che l'impresa Esecutrice intende adottare in sostituzione dei presidi di protezione collettiva. Gli addetti dovranno ricevere specifica formazione/addestramento all'utilizzo di detti presidi ovvero dei dispositivi di protezione individuale.

I luoghi di lavoro e di transito collocati su di un piano a quota superiore rispetto a quella di un altro luogo, non necessariamente sede di attività lavorative, dovranno essere allestiti in modo da prevenire le possibili cadute dall'alto degli utilizzatori mediante opportuni presidi di prevenzione collettiva, connaturati al tipo di postazione (reti di protezione nel piano verticale di adeguata resistenza; parapetti a telaio, a montanti e traversi, a tubo e giunto e simili).

Tali luoghi di lavoro dovranno altresì allestiti in modo da prevenire la proiezione di masse contundenti ovvero il franamento o la proiezione di masse solide o liquide travolgenti verso i luoghi e le postazioni di lavoro sottostanti.

I presidi di prevenzione collettiva contro la caduta dall'alto saranno descritti dall'impresa Esecutrice responsabile del loro allestimento nell'ambito del POS di sua competenza.

Ove il ricorso ai sistemi di prevenzione collettiva non risultasse giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego della postazione in altezza oppure a causa delle caratteristiche non modificabili della postazione di lavoro stessa, il POS dell'impresa Esecutrice utilizzatrice della postazione dovrà indicare, nelle procedure complementari e di dettaglio, i dispositivi di protezione individuale anticaduta che intende adottare e tutte le misure di sicurezza ad essi correlate, contestualizzate alla postazione in oggetto.

Il POS indicherà altresì le misure di tipo organizzativo che l'impresa Esecutrice intende eventualmente adottare al fine di integrare al meglio l'utilizzo dei DPI.

L'accesso alle postazioni di lavoro in altezza dovrà avvenire secondo le migliori condizioni ergonomiche conseguibili, avvalendosi di appropriati sistemi per il superamento dei dislivelli.

La salita e discesa degli imbricatori dal pianale degli autocarri dovrà avvenire utilizzando gli appositi sistemi di salita e discesa in dotazione al mezzo o tramite sistema equivalente.

Luoghi e postazioni di preparazione / trasformazione semilavorati

L'idoneità del luogo di lavoro dovrà sempre essere preventivamente verificata in merito alle condizioni della superficie di appoggio per la stabilità delle attrezzature eventualmente in uso ed il loro mantenimento nel tempo al fine di evitare l'essere travolti da un cedimento di stabilità delle attrezzature.

Le postazioni fisse di lavoro devono essere opportunamente delimitate e separate qualora collocate nei pressi di una zona di transito o di operatività dei mezzi semoventi. Inoltre, non dovranno interferire in nessun modo sia con le altre lavorazioni interne al cantiere che con l'esterno, in particolare per evitare la dispersione di polveri o la proiezione di schegge o qualsiasi altro materiale o agente risultante dalle lavorazioni in atto.

Come già anticipato, tali postazioni di lavoro dovranno essere delimitate da recinzioni con barriera acustica (del tipo a barriera fissa o mobile).

Il cantiere dovrà essere mantenuto sgombro da intralci, residui di lavorazioni precedenti, materiali di sfrido, ecc., al fine di mantenere le postazioni in condizioni ordinate ed evitare quindi eventi dannosi da piede in fallo o caduta in piano.

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

5.2 - AREE DI CARICO E SCARICO

Esterne all'area di cantiere

Alla data di redazione della presente relazione, non si configurano aree esterne all'area di cantiere adibite a carico e scarico. Qualora si prefigurassero situazioni contingenti e straordinarie per cui le aree di cantiere non risultassero più sufficienti, l'impresa Affidataria avrà l'incarico, prima di procedere a qualsiasi attività, di acquisire i dati necessari per valutare l'eventuale allestimento di presidi necessari per la messa in sicurezza di cose o persone.

L'impresa Affidataria ha il compito di coordinare efficacemente la cooperazione tra le diverse imprese Esecutrici nella gestione delle operazioni di carico/scarico/sollevamento da effettuarsi nell'ipotesi esternamente al cantiere affinché osservino le misure generali di tutela e curino, in particolare, che dette operazioni siano supervisionate da personale a ciò appositamente preposto, avente il compito di regolare il transito pedonale in modo che i non addetti ai lavori transitino il più lontano possibile dalle zone di tali operazioni.

Interne all'area di cantiere

Prima di procedere ad attività di carico/scarico, l'impresa Affidataria dovrà accertarsi riguardo alla capacità portante delle aree di cantiere interessate e, in caso dubbio, confrontarsi con l'Ufficio Direzione Lavori per acquisire i dati necessari per valutare il corretto dislocamento di mezzi e forniture in relazione al loro peso e alla presenza nei pressi di altri mezzi pesanti in fase operativa.

Le aree di scarico materiali, componenti o attrezzature dovranno essere posizionate in modo da non interferire con gli accessi ed i percorsi di transito pedonale interni al cantiere.

L'impresa Affidataria dovrà tuttavia inserire nel proprio Piano Operativo di Sicurezza la dislocazione di tali aree e le loro modalità di utilizzo.

Al fine di ridurre l'impatto di disturbo e inquinamento, l'Impresa Affidataria dovrà sorvegliare affinché gli autocarri in sosta spengano il motore. Durante la fase di smaltimento del terreno, in particolare, si dovrà provvedere, se necessario, alla frequente bagnatura delle medesime con acqua nel cassone dell'autocarro al fine di ridurre la aerodispersione di polveri al contorno.

5.3 - AREE DI STOCCAGGIO

Alla data della stesura della presente relazione si ipotizza l'utilizzo di spazi interni al cantiere da dedicare alla logistica ed allo stoccaggio dei materiali.

Le aree di stoccaggio saranno sempre delimitate nelle diverse fasi di lavorazione. L'impresa affidataria prima, dell'avvio dei lavori e in caso di necessità, dovrà identificare le aree di stoccaggio e sottoporle ad approvazione al CSE.

L'impresa Affidataria dovrà assicurare che per nessun motivo vengano costituiti depositi, anche solo temporanei, di materiali e attrezzature in zone di transito pedonale/veicolare, ponendo particolare attenzione alle uscite dal cantiere e alla presenza degli edifici limitrofi. L'installazione delle aree di stoccaggio, e in generale delle aree di cantiere, dovrà essere effettuata in modo da evitare ostruzione di ingressi, passaggi, aerazioni, etc di aree limitrofe. In caso questo non fosse tecnicamente possibile, l'impresa Affidataria dovrà richiedere le necessarie autorizzazioni ai soggetti interessati disponendo eventuali misure di sicurezza integrative ove necessario.

L'impresa Affidataria dovrà assicurare a suo onere e cura, le delimitazioni, la segnalazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, soprattutto quando si tratti di materie e di sostanze pericolose o tossico-nocive.

L'impresa Affidataria ha il compito di assicurare che l'allestimento degli stoccaggi dovrà essere eseguito secondo quanto previsto dalle istruzioni a corredo dei materiali e dei componenti forniti al cantiere (sovrapposibilità, inclinazione, ritenuta laterale, protezioni, ecc.). Dovrà inoltre essere

preventivamente verificata l'idoneità statica della superficie di appoggio, verificando altresì periodicamente le condizioni di esercizio di tale superficie.

L'individuazione dei depositi è subordinata al tracciato dei percorsi, alla eventuale pericolosità dei materiali, ai problemi di stabilità.

Il preposto l'impresa Affidataria ha il compito di assicurare che il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi sia sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli repentini o cedimenti pericolosi. Dovrà inoltre verificare la transitabilità pedonale nell'intorno delle stesse aree di deposito, in modo che sia garantita una larghezza dei passaggi di almeno 0,60 m per il transito dei soli addetti e di 1,20 m per il trasporto manuale dei materiali e che non si crei intralcio alle vie preferenziali di transito o di accesso. La larghezza dei passaggi intorno ai cassoni dei rifiuti dovranno tuttavia avere larghezza non inferiore a 0,90 m.

Per lo stoccaggio di elementi per i quali sia prevista la movimentazione meccanizzata o aerea l'impresa Affidataria dovrà verificare preventivamente che il mezzo di sollevamento e trasporto possa operare idoneamente nell'area prevista, anche in merito a possibili ostacoli o interferenze.

L'Impresa Affidataria avrà il compito di assicurare altresì la disponibilità di idonei sistemi di elevazione del personale (impalcati temporanei, scalette auto stabili, scale doppie, scale a mano) per operazioni di prelievo o imbracatura in altezza dei materiali e dei componenti in stoccaggio.

Per quanto riguarda bombole per aeriformi e, più in generale, per sostanze ad elevato rischio di accensione, sarà onere e cura dell'impresa Affidataria vigilare affinché lo stoccaggio sia effettuato rigorosamente in ambienti ventilati, assicurando la predisposizione di apposite gabbie di protezione contro le intemperie e l'irraggiamento solare ove lo stoccaggio avvenga all'aperto e nel rispetto della normativa antincendio vigente. Inoltre, sarà onere e cura dell'impresa Affidataria vigilare affinché le bombole siano stoccate in modo tale da essere protette contro gli urti, separando le piene e dalle vuote e le diverse tipologie tra loro.

L'impresa Affidataria dovrà verificare la presenza in cantiere, in prossimità delle aree di utilizzo, delle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati redatte conformemente alle norme vigenti, in lingua italiana e complete degli eventuali protocolli sanitari di pronto intervento, ciò anche al fine di consentire ai preposti la corretta informazione delle maestranze a riguardo.

Tali schede di sicurezza dovranno essere tutte raccolte e mantenute negli uffici di cantiere dell'Impresa Affidataria in modo tale da consentire un rapido ritrovamento e una rapida consultazione da parte degli addetti di qualsivoglia Impresa Esecutrice che dovesse averne necessità.

Tutte le operazioni di approvvigionamento, carico, scarico e stoccaggio dei materiali dovranno essere supervisionate da un Preposto così come previsto dalla normativa vigente.

Sarà onere e cura dell'impresa Affidataria vigilare affinché le sostanze tossico-nocive non siano travasate in contenitori diversi da quelli originari o comunque privi di una targa che indichi le caratteristiche e la pericolosità della sostanza contenuta sia in fase di stoccaggio che di conferimento ai luoghi di utilizzo.

Sarà onere e cura dell'impresa Affidataria e delle imprese esecutrici assicurare che tutti i materiali, le attrezzature e le sostanze utilizzate siano riposte in apposita area ovvero unità logistica, in base alla tipologia di materiale, a fine giornata.

In generale l'impresa Affidataria dovrà assicurare il corretto stoccaggio ed evacuazione dei residui, dei detriti e delle macerie conformemente alla legislazione vigente.

5.4 - PONTEGGI

Alla data di redazione della relazione non si prevede l'utilizzo di ponteggi per le attività di progetto.

Nel caso in cui, durante l'esecuzione dei lavori, l'impresa ne ravvisi la necessità, potrà farne uso, nel rispetto delle eventuali prescrizioni stabilite per il suo utilizzo. Sulla base delle proprie specificità, l'impresa affidataria, potrà proporre al CSE l'utilizzo di passerelle di getto prefabbricate abbinata all'utilizzo di casseforme o l'utilizzo di piattaforme di lavoro elevabili in caso di getti puntuali come quelli dei pilastri. Tale eventualità dovrà essere proposta al CSE corredata da tutta la documentazione eventualmente ritenuta necessaria dallo stesso e dalla DL.

durante l'utilizzo dei ponteggi le imprese dovranno seguire le presenti prescrizioni:

- Prima di procedere ad attività di allestimento opere provvisorie, il datore di lavoro dell'impresa Affidataria dovrà accertarsi riguardo alla capacità portante delle aree di cantiere interessate e, in caso dubbio, confrontarsi con l'Ufficio Direzione Lavori per acquisire i dati necessari per valutare il corretto dislocamento delle stesse in relazione al loro peso e alla loro conformazione.
- Ogni ponteggio che verrà installato dovrà essere metallico e comprensivo di piani di lavoro, sottoponte di sicurezza ed ogni complemento necessario (mantovane esterne; cancelletti; ecc.) a dare il ponteggio finito a regola d'arte.
- La documentazione a corredo delle opere provvisorie presuppone la redazione, a cura di tecnico abilitato, del progetto di ogni opera provvisoria che tenga in debito conto tutti i tipi di sollecitazione prevedibili agenti sull'opera provvisoria stessa, tenuto conto anche della eventuale presenza di teli protettivi.
- Inoltre, è prevista la redazione del POS e del PiMUS dell'impresa Esecutrice delle opere provvisorie ad uso del preposto e degli addetti al montaggio/smontaggio specificatamente abilitati (formati) alle rispettive mansioni, come previsto dalla legislazione vigente.

- Dovrà essere effettuata a cura dell'impresa installatrice una verifica periodica (e comunque dopo eventi atmosferici significativi o prolungate interruzioni dei lavori) delle condizioni di efficienza delle opere provvisorie, (appoggi, verticalità, serraggio giunti, tenuta ancoraggi e controventi) formalizzando su apposito modulo l'esito positivo della verifica ovvero disponendo l'immediata eliminazione delle condizioni critiche eventualmente riscontrate prima di consentire la salita agli impalcati delle maestranze.

Tutta la documentazione di cui sopra dovrà essere trasmessa al CSE per approvazione e custodita in cantiere a cura della impresa Affidataria.

Il preposto dell'impresa Affidataria ha il compito di coordinare efficacemente la gestione del passaggio in consegna delle opere provvisorie tra le diverse imprese Esecutrici.

È previsto il mantenimento a onere e cura della impresa Affidataria della efficienza e della sicurezza dell'opera provvisoria, anche ricorrendo ad apposito contratto di manutenzione con l'impresa Esecutrice dell'opera provvisoria stessa, ove l'impresa Affidataria non avesse il personale adeguatamente formato allo scopo.

Le specificazioni seguenti, volte al soddisfacimento dei requisiti di sicurezza dell'opera provvisoria, presumono, in ogni caso, il rispetto, da parte dell'impresa Affidataria e dell'impresa Esecutrice del ponteggio, di tutte le norme tecniche inerenti nonché la indicazione nella documentazione di riferimento (POS, PiMUS) delle relative specifiche tecniche. In particolare:

- la dimensione degli impalcati sarà determinata in relazione al numero di addetti necessari ed alle eventuali esigenze di distanziamento delle lavorazioni che dovessero manifestarsi in corso d'opera;
- l'altezza dei parapetti sarà commisurata alle eventuali esigenze di elevazione anche temporanea degli addetti oltre la quota di impalcato presa a riferimento, ricorrendo a dispositivi di protezione individuali anticaduta solo in caso di impossibilità;
- la disposizione dei piani di lavoro e del sottoponte sarà curata in modo particolare al fine di ottenere la segregazione di ogni possibile fessura nel piano orizzontale;
- il perimetro esterno del ponteggio dovrà inoltre essere messo in sicurezza mediante segregazione nei confronti della caduta al piede di masse contundenti.
- al fine di evitare possibili eventi dannosi quali "ha urtato contro", gli elementi sporgenti del ponteggio ad altezza d'uomo dovranno essere protetti con materiali morbido/spugnosi;
- al fine di evitare possibili eventi dannosi quali "ha inciampato in", gli elementi sporgenti del ponteggio ad altezza caviglia dovranno essere altresì segnalati con vernice rossa;
- al fine di evitare possibili eventi dannosi quali "piede in fallo" o "caduto in profondità", le botole del ponteggio andranno sempre richiuse al termine della salita o discesa delle maestranze;

- al fine di evitare l'accesso agli impalcati di ponteggio da parte di terzi estranei al cantiere è necessario la rimozione della scaletta d'accesso quando tale apprestamento non è in uso;
- dovrà essere impedito l'accesso all'impalcato sottostante quello in cui sono in corso eventuali lavorazioni attraverso la chiusura ed il blocco delle botole di accesso;
- in corrispondenza di eventuali dislivelli presenti tra gli impalcati del ponteggio sarà necessaria la realizzazione di strisce segnaletiche, per mezzo di spray, onde evitare il rischio di inciampo da parte delle maestranze.

5.5 - PONTI MOBILI SU RUOTE

Alla data di stesura del presente della presente relazione si prevede l'utilizzo di ponti mobili su ruote per la realizzazione dei manufatti in c.a.. Durante l'esecuzione di lavori su ponti mobili su ruote, le ruote applicate al carro base devono sempre essere bloccate con gli appositi dispositivi forniti, in modo da impedire qualsivoglia spostamento involontario del trabattello al fine di non interferire con i terzi.

L'ampiezza della base del ponte deve essere tale da resistere ai carichi ed alle oscillazioni cui il trabattello può essere sottoposto in modo da impedire qualsivoglia ribaltamento involontario del trabattello al fine di non interferire con i terzi.

Il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.

I ponti devono essere usati esclusivamente per l'altezza massima per la quale sono stati costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture.

- È vietato lo spostamento del ponte se su di esso si trovano lavoratori o carichi al fine di evitare ribaltamenti dello stesso o caduta degli operatori.
- Il piano di scorrimento delle ruote deve risultare comunque ben livellato.
- È necessario segnalare e recintare con opportuni sistemi (catenelle, nastri b/r, etc.) lo spazio circostante il trabattello se la postazione è collocata in prossimità di vie di circolazione.
- Ogni ponte su ruote deve essere montato secondo quanto previsto dal libretto di montaggio/uso/smontaggio fornito dal produttore.
- Ogni operatore che utilizza il ponte su ruote deve esserne addestrato all'uso.

5.6 - PONTI A CAVALLETTI

È necessario segnalare e recintare con opportuni sistemi (catenelle, nastri b/r, etc.) lo spazio circostante il ponte a cavalletti se la postazione è collocata in prossimità di vie di circolazione.

Ogni operatore che utilizza il ponte a cavalletto deve ricevere istruzioni in merito al suo corretto allestimento.

I ponti a cavalletto possono avere una altezza massima di 2,00 m, non sono sovrapponibili ed è vietato montarli sopra gli impalcati dei ponteggi.

I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su piano stabile e ben livellato. Non è consentito utilizzare in guisa di cavalletto a montante le scale a pioli.

La larghezza minima degli impalcati dei ponti a cavalletto deve essere pari a 0,90 m. Le assi costituenti l'impalcato devono essere ben accostate e fissate tra loro e fissate, non appoggiate, ai cavalletti; per l'uso di due soli cavalletti -alla distanza massima di 3,60 m- le assi devono avere una sezione trasversale minima di 30 cm x 5 cm ed una lunghezza massima di 4,0 m. Impalcati realizzati con tavolame di sezione minore, necessitano di tre cavalletti a sostegno di una tavola da 4,0 m. Lo sbalzo massimo consentito delle assi da ponte rispetto al cavalletto è di 20 cm.

5.7 - PLE

Alla data di stesura della presente relazione non si prevede l'utilizzo di PLE per i lavori in oggetto. In caso, durante lo svolgimento dei lavori, dovesse essere necessario l'utilizzo di PLE, l'impresa dovrà attenersi alle seguenti prescrizioni (in aggiunta a quelle riportate nel libretto d'uso e manutenzione della macchina)

Dovrà essere evitata l'occupazione della carreggiata stradale/spazi esterni al cantiere da parte degli stabilizzatori del mezzo, di conseguenza è necessario segnalare e recintare con opportuni sistemi lo spazio circostante la PLE ed il suo raggio d'azione.

In particolare, si dovrà tenere in considerazione la portata delle aree di stazionamento e la possibilità della corretta estensione degli eventuali stabilizzatori (incluse le necessarie piastre di ripartizione carichi) anche in relazione alla dislocazione delle piattaforme alle diverse quote di implacato dell'edificio.

Tali mezzi dovranno essere attrezzati in modo tale da evitare che la piattaforma o il cestello vadano in rotazione o ribaltamento ed il cestello deve essere chiaramente e permanentemente marcato con l'indicazione del peso e del numero di persone che può trasportare in sicurezza.

La piattaforma o il cestello dovranno essere ispezionati a cura dell'impresa utilizzatrice prima dell'uso in modo da essere sicuri che siano ancora in condizioni di sicurezza per trasportare persone.

Il personale sollevato o mantenuto dovrà usare cinture di sicurezza collegate con esattezza a punti di aggancio predisposti.

Quando vengono trasportati all'interno della piattaforma utensili o attrezzature per l'esecuzione di lavorazioni (es. bulloni, viti, ...) predisporre idonei contenitori atti ad evitare la caduta nel vuoto degli stessi ed impedire conseguentemente potenziali eventi dannosi quali "colpito da ...".

Il movimento della piattaforma di lavoro che trasporta il personale dovrà essere fatto in maniera cauta e controllata senza movimenti bruschi.

Assicurare la sospensione delle operazioni di cantiere all'aperto al raggiungimento delle condizioni ambientali limite (vento, pioggia, temperatura e simili) che dovranno essere valutate a cura dell'impresa.

Il personale non può sostare o lavorare sul corrimano o sul fermapiedi della piattaforma sospesa.

L'utilizzo del cestello dovrà sempre essere effettuato da operatori formati all'uso dello stesso e per le manovre in caso di emergenza.

Relativamente alle attività da svolgere mediante utilizzo di PLE l'impresa dovrà:

- assegnare specifici "movieri" per ogni PLE in esercizio;
- i "movieri" dovranno essere immediatamente riconoscibili con bretelle o gilet ad alta visibilità, e devono disporre di paletta di segnalazione rossa-verde;
- per ogni PLE dovrà essere immediatamente identificabile l'impresa responsabile mediante l'apposizione di apposita targhetta di riconoscimento indicante il nome dell'impresa esecutrice;
- le aree al piede delle PLE dovranno essere sempre adeguatamente segnalate e delimitate.
- assegnare specifici "movieri" per ogni PLE in esercizio;
- i "movieri" dovranno essere immediatamente riconoscibili con bretelle o gilet ad alta visibilità, e devono disporre di paletta di segnalazione rossa-verde;
- per ogni PLE dovrà essere immediatamente identificabile l'impresa responsabile mediante l'apposizione di apposita targhetta di riconoscimento indicante il nome dell'impresa esecutrice;
- le aree al piede delle PLE dovranno essere sempre adeguatamente segnalate e delimitate.

5.8 - SCALE

Salva la normativa vigente, l'utilizzo di scale a pioli quale postazione di lavoro in quota è ammesso solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro considerate più sicure non è giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego oppure delle caratteristiche del sito non modificabili.

In particolare, quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate/trattenute al piede da altra persona, al fine di impedire eventi dannosi quali la caduta dall'alto o l'essere travolti dal crollo della scala.

È necessario segnalare e recintare con opportuni sistemi (catenelle, nastri b/r, etc.) lo spazio circostante una scala a pioli in uso quale postazione di lavoro se è collocata in prossimità di vie di circolazione. In ogni caso, durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.

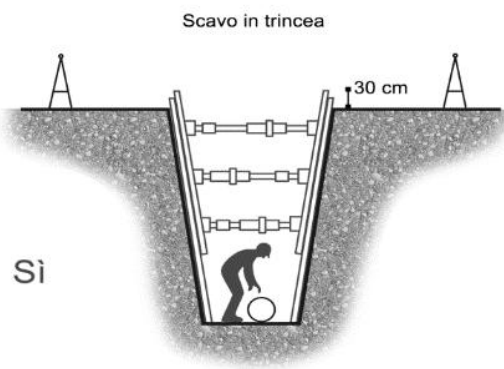
5.9 - ARMATURA SCAVI

Nelle attività lavorative che prevedono la possibilità di seppellimento (scavi a sezione ristretta o di sbancamento) devono essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- nel caso di scavi eseguiti con mezzi meccanici, le persone non devono transitare o comunque essere presenti né alla base o sul ciglio del fronte di attacco;
- le persone non devono accedere al ciglio superiore del fronte di scavo: la zona pericolosa deve essere delimitata con barriere mobili o segnalata con opportuni cartelli;
- il ciglio superiore degli scavi deve essere pulito e spianato;
- le pareti dello scavo, prima dell'accesso di operatori al suo interno, devono essere controllate per eliminare le irregolarità ed evitare eventuali distacchi di blocchi o di sassi (disgaggio), in particolar modo in presenza di sottoservizi (tubazioni, cavidotti) paralleli alla direzione di scavo e posti nelle sue immediate vicinanze in quanto, la presenza di materiale di riporto non omogeneo con il resto del terreno, può causare franamenti o distacchi di materiale;
- prima di accedere alla base della parete di scavo accertarsi del completamento dei lavori, armature di sostegno delle pareti dello stesso comprese, quando previste;
- i mezzi meccanici non devono circolare lungo il ciglio dello scavo, se non previste armature di sostegno delle pareti dello stesso di idonea capacità portante;
- è tassativamente vietato costituire depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti e la sosta di veicoli presso il ciglio degli scavi. Qualora sia necessario, per le condizioni di lavoro, la realizzazione di soli depositi di materiale si deve provvedere alle necessarie puntellature;
- i cigli superiori degli scavi devono essere protetti con teli impermeabili per evitare gli effetti erosivi dell'acqua piovana;
- quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

Nello scavo di pozzi e di trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno delle pareti ai sensi dell'articolo 119 del D.lgs. 81/08 e smi.

Per la realizzazione degli scavi in trincea per la posa delle nuove linee di sottoservizi si prevede che tali armature possono essere della tipologia blindo-scavo, sbadacchiature o sistemi equivalenti. Sarà onere dell'impresa affidataria identificare il sistema utilizzato all'interno del proprio POS e descriverne le procedure operative di utilizzo.



Qualora la lavorazione richieda che l'operatore permanga in posizione curva, anche per periodi di tempo limitati, la suddetta armatura di sostegno deve essere posta in opera già da profondità maggiori od uguali a 1,20 m.

L'armatura di sostegno delle pareti deve sporgere dai bordi degli scavi di almeno cm 30.

Idonee precauzioni e armature devono essere adottate anche nelle sottomurazioni e quando, in vicinanza dei relativi scavi, vi siano fabbriche o manufatti, le cui fondazioni possano essere scoperte o indebolite dagli stessi. I sistemi di sostegno e contrasto in assi da ponte e puntoni metallici devono essere installati con l'approfondirsi dello scavo e, nel caso fossero opere provvisorie di notevole importanza, devono essere accompagnati da una relazione di calcolo strutturale e da uno schema di montaggio dell'opera provvisoria.

I sistemi di sostegno e contrasto prefabbricati (blindoscavi, palancole ecc) devono invece essere dotati di certificazione CE, devono essere installati secondo le istruzioni fornite dal fabbricante e vengono messi in opera a seconda della tipologia, che può essere:

- con cassoni;

- per infissione.

I lavori con scavo devono essere sospesi durante eventi metereologici che possano influire sulla stabilità dei terreni. La stabilità delle pareti e delle armature di protezione dello scavo devono essere verificate prima della ripresa delle lavorazioni. Per l'accesso agli scavi deve essere installata, qualora non sia possibile realizzare rampe di discesa in terra, una scala conforme alla normativa vigente vincolata al piede e/o in testa e che sbordi almeno un metro (secondo valutazione del rischio del Datore di Lavoro dell'impresa esecutrice) dal piano campagna al fine di consentire una discesa sicura negli scavi.

Si demanda al datore di lavoro delle imprese esecutrici, facendo riferimento all'art. 95, c1-lett.b, la scelta dell'ubicazione dei posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione.

Nei lavori di rinterro con mezzi meccanici è vietata la presenza degli operai, oltre che nel campo di azione dell'escavatore, anche alla base dello scavo.

5.10 - ANDATOIE E PASSERELLE

L'impresa Affidataria dovrà provvedere all'organizzazione dei percorsi interni alle aree di cantiere realizzando i collegamenti necessari tra le diverse aree. In relazione alla presenza di trincee e al possibile attraversamento delle stesse l'impresa Affidataria dovrà altresì provvedere alla realizzazione di idonei percorsi, con andatoie e passerelle di tipologia e pendenza adeguata al transito con e senza attrezzature.

Ove non sia possibile deviare i pedoni verso attraversamenti pedonali esistenti o realizzati provvisoriamente per le lavorazioni, l'impresa Affidataria dovrà posizionare idonee passerelle pedonali avendo cura che non ci sia possibilità di accesso all'area di cantiere da parte di soggetti terzi.

Le andatoie e passerelle dovranno altresì rispondere ai requisiti del d.lgs. 81/08 ed essere marchiate CE, in particolare:

- le andatoie devono avere larghezza non minore di m 0,60, quando siano destinate soltanto al passaggio di lavoratori e di m 1,20, se destinate al trasporto di materiali. La loro pendenza non deve essere maggiore del 50 per cento;
- le andatoie lunghe devono essere interrotte da pianerottoli di riposo ad opportuni intervalli; sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico.

L'impresa Affidataria avrà l'onere di verificare il corretto posizionamento delle stesse ed il buono stato di conservazione provvedendo alla manutenzione o sostituzione di parti od in toto delle stesse.

5.11 - VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI RELATIVI ALLE POSTAZIONI E APPRESTAMENTI DI CANTIERE

Potenziale evento dannoso	Agente materiale	Livello di rischio interferenziale
Ha calpestato	oggetti acuminati abbandonati in corrispondenza di aree di lavoro; altro	medio
Ha calpestato	oggetti acuminati abbandonati in corrispondenza del piano di lavoro di opere provvisionali; altro	basso
Si è colpito	con un utensile, componente fuori controllo; altro	medio
Si è colpito	con un carico in fase di movimentazione manuale; altro	medio
Si è punto (o ferito)	con un componente appuntito abbandonato in corrispondenza di aree di lavoro; altro	medio
Sollevando senza sforzo	materiali di peso modesto; altro	medio
Ha urtato	contro una massa sospesa immobile ad altezza d'uomo; altro	basso
Piede in fallo	per un dislivello non segnalato; altro	medio
Movimento in-coordinato	nell'affrontare un ostacolo ergonomicamente sfavorevole al transito; altro	basso
Impigliato (o agganciato)	ad elementi sporgenti fissi che non sono stati adeguatamente segnalati e/o protetti; altro	basso
Sollevando con sforzo	materiali di peso rilevante; altro	basso
Afferrato	da elementi sporgenti o da una parte in moto relativo accidentale (es. repentina perdita di configurazione) di un carico in movimento sospeso ad altezza d'uomo; altro	basso

Afferrato	da parti e/o componenti in moto (es. benne, ganci, ecc.) di bracci meccanici di mezzi di movimentazione; altro	basso
Colpito	da una massa contundente, una scheggia o uno schizzo proiettati in fase di lavorazione da una attrezzatura; altro	medio
Colpito	da una massa contundente, una scheggia o uno schizzo in caduta dall'alto; altro	basso
Esposto	alle emissioni di una fonte di energia sonora; altro	basso
Esposto	alle emissioni di una fonte di energia vibrazionale; altro	basso
Caduto dall'alto	da filo fisso su postazione di lavoro; altro	basso
Caduto in piano	su superficie scivolosa delle aree di lavoro per la presenza di acqua, ghiaccio, ecc.; altro	medio
Caduto in piano	su superficie scivolosa delle aree di lavoro per la presenza di detriti o oggetti; altro	medio
Caduto in profondità	per un dislivello all'interno delle aree di lavoro; altro	medio
Incidente a bordo di	di un mezzo di cantiere o di un veicolo privato contro un autocarro in movimento o in sosta durante l'approvvigionamento; altro	basso
Incidente alla guida di	di un mezzo di cantiere o di un veicolo privato contro un autocarro in movimento o in sosta durante l'approvvigionamento; altro	basso

6 - PROGRAMMAZIONE LAVORI E GESTIONE INTERFERENZE

6.1 - INDICAZIONI GENERALI DI PROGRAMMAZIONE

Scopo del Programma Lavori di progetto è di esprimere la durata e l'organizzazione sequenziale dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro con

lo scopo di individuare ed eliminare le interferenze che potrebbero insorgere a causa della contemporaneità operativa tra più lavorazioni.

Il Programma Lavori è stato predisposto dai progettisti secondo le indicazioni e le esigenze generali di sviluppo temporale della commessa espresse dal Committente/Responsabile dei Lavori ai sensi dell'articolo 90 d.lgs. n. 81/2008 nonché sulla base delle considerazioni formulate collegialmente dai progettisti specialisti in sede di coordinamento progettuale. Il Coordinatore in fase di progettazione ha fornito le proprie indicazioni al fine di ridurre le interferenze tra le lavorazioni. Le interferenze residue dovranno essere gestite secondo le prescrizioni contenute nel presente documento.

L'impresa dovrà attenersi alle eventuali indicazioni che verranno fornite dalle autorità locali in merito alla programmazione delle occupazioni stradali. In funzione dell'avanzamento dei lavori il CSE potrà dare indicazione all'impresa di sospendere totalmente o parzialmente le attività durante il suo svolgimento al fine di evitare interferenze tra le attività di cantiere.

Dal punto di vista della programmazione operativa dei lavori, l'Impresa Affidataria dovrà tenere conto della possibile esigenza di effettuare uno o più slittamenti temporali di orario o in giorno non lavorativo rispetto ai normali orari di lavoro del cantiere stante la necessità di garantire sempre comunque la viabilità al contorno.

6.2 - AGGIORNAMENTO DELLA PROGRAMMAZIONE

Poiché il programma lavori in allegato rappresenta uno dei molteplici scenari di organizzazione del lavoro implementabili nel cantiere in oggetto, l'Impresa Affidataria potrà proporre le variazioni che riterrà opportune ai fini del miglioramento della sicurezza e della salute di tutti gli operatori, a qualunque titolo coinvolti dai lavori, sulla base della propria esperienza e capacità produttiva.

Le variazioni proposte al programma lavori dovranno trovare riscontro nel Programma Lavori di Cantiere (PLC) che dovrà essere consegnato dall'impresa Affidataria alla Direzione Lavori ed al Coordinamento di Sicurezza prima dell'inizio dei lavori per approvazione e aggiornato in funzione dell'evoluzione del cantiere.

In occasione delle riunioni di coordinamento periodiche, l'impresa dovrà inoltre consegnare al CSE un programma lavori di dettaglio contenente le lavorazioni che verranno svolte nelle due settimane successive in modo da valutare eventuali interferenze di dettaglio.

6.3 - ENTITÀ PRESUNTA DEI LAVORI

Sulla base delle tempistiche e delle risorse prevedibili, si assume, in prima approssimazione, una entità del cantiere pari a 18 mesi per un totale di 3907 Uomini-Giorno calcolati come di seguito riportato. Il costo medio di un uomo * giorno è la media di costo, tra l'operaio specializzato, l'operaio

qualificato e l'operaio comune (manovale) riferito al listino prezzi di REGIONE LOMBARDIA "edizione 2025.2"

In via convenzionale possiamo stabilire che il prodotto U*G è dato dalla seguente formula:

$$U*G = \frac{A * (B / 100)}{C}$$

- (A) Importo lavori
- (B) % di manodopera
- (C) Costo medio di un Uomo*Giorno

Pertanto, data la percentuale di incidenza della manodopera che per i lavori in questione risulta pari al 20% e dato l'importo stimato delle opere come da CME di progetto si ottiene un valore di 3907 U.G.

6.4 - ORARI DI LAVORO

Gli orari di lavoro delle maestranze saranno dalle 8.00 alle 12.00 a.m. e dalle 13.00 alle 17.00 p.m., dal lunedì al venerdì, salvo la necessità di soddisfare le esigenze di organizzazione del lavoro precedentemente evidenziate come indicazioni generali di programmazione.

Qualora le imprese necessitassero di lavorare in orari differenti da quanto concordato, ne dovranno dare comunicazione al CSE e al DL e al Committente e dovranno indicarlo all'interno del proprio POS. Per eventuali attività in orario notturno, ad oggi non previste, l'impresa dovrà specificare all'interno del proprio POS le modalità organizzative, apposita valutazione dei rischi e le relative misure di prevenzione e protezione necessarie.

6.5 - REGOLE GENERALI ANTI-INTERFERENZA

Per le aree in cui si dovessero configurare situazioni di possibile interferenza o sovraffollamento durante le lavorazioni, l'Impresa Affidataria, tramite il suo Datore di lavoro, dovrà dare mandato ai Preposti di organizzare, localmente e nel dettaglio, le operazioni e le sequenze di lavoro di loro pertinenza, nell'arco delle ore della giornata lavorativa, al fine di eliminare o ridurre le contemporaneità operative tra le diverse squadre a loro assegnate e di evitare l'insorgere di potenziali eventi dannosi dovuti a condizioni locali e temporanee di contemporaneità e/o contiguità (ad esempio: caduta in piano, caduta in profondità, colpito da, travolto da, urtato da, ...).

Qualora l'impresa Affidataria si trovi nell'impossibilità tecnica di un coordinamento operativo, le imprese Esecutrici dovranno lavorare tassativamente in serie (ovvero occupando gli spazi interessati una per volta) in modo da evitare ogni rischio interferenziale.

Il Datore di lavoro dell'Affidataria dovrà verificare ovvero far verificare al Preposto che al termine della lavorazione ciascuna impresa Esecutrice lasci l'area di lavoro in uso alle successive squadre in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità ed in assenza di situazioni a rischio, quali, a titolo di esempio non esaustivo, "caduta dall'alto", "caduta in piano", "incidente alla guida o a bordo di".

Sarà onere e cura del Preposto di ciascuna impresa Esecutrice assicurare la delimitazione dell'area adiacente o sottostante postazioni di lavoro in quota, in cui sono operativi addetti a lui affidati, mediante recinzioni o sistemi equivalenti atti a vietare a chiunque l'accesso ovvero l'avvicinamento.

Sarà onere e cura dell'impresa Affidataria assicurare la non contemporaneità tra squadre attive in postazioni o luoghi comunicanti posti l'uno sulla verticale dell'altro o contigui in presenza del rischio di proiezione di masse contundenti o sconfinamento di bracci operativi di attrezzature.

Sarà onere e cura dell'impresa Affidataria l'informazione dei soggetti passivi (intesi come i soggetti sottoposti a rischi derivanti da lavorazioni non di propria pertinenza) anche in relazione alla eventuale necessità di fare indossare loro Dispositivi di Protezione Individuale abitualmente non previsti.

In relazione al punto precedente, sarà onere e cura di ciascuna impresa Esecutrice fare indossare alle proprie maestranze, a seconda dell'interferenza valutata, i DPI (quali casco di protezione, giacca ad alta visibilità, cuffie antirumore, maschera di protezione delle vie respiratorie e cinture di sicurezza per percorsi di cantiere) previsti per lavorazioni interferenti.

Al fine di ridurre il rischio di investimento per gli addetti alle lavorazioni a quota stradale a causa della presenza di mezzi in movimento nelle zone adibite al carico/scarico di materiali/attrezzature, ciascuna impresa Esecutrice dovrà verificare che tutti gli operai di propria competenza indossino indumenti ad alta visibilità.

6.6 - ANALISI INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

Il cronoprogramma di progetto, elaborato D_G_RE_06_B - Cronoprogramma, analizza l'esecuzione delle opere. Si evince la presenza di alcune sovrapposizioni tra lavorazioni. In fase esecutiva l'impresa Affidataria potrebbe proporre la sovrapposizione di ulteriori lavorazioni generando potenziali interferenze anche tra diverse squadre operative della stessa impresa. Si riporta un'analisi nella tabella seguente in merito alle macrocategorie di lavorazione. Nei successivi livelli progettuali verranno dettagliate le prescrizioni operative per le specifiche lavorazioni interferenti.

N	INTERFERENZA	PRESCRIZIONI OPERATIVE/ MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE DA ATTUARE
1	Realizzazione sfioratore	Le attività dovranno essere sfalsate dal punto di vista spaziale procedendo con le lavorazioni in avanzamento in modo da mantenere sempre un'adeguata distanza di sicurezza tra le squadre operative.
	Formazione vasche	
2	Realizzazione sollevamento e dissabbiatore	Le attività dovranno essere sfalsate dal punto di vista spaziale procedendo con le lavorazioni in avanzamento in modo da mantenere sempre un'adeguata distanza di sicurezza tra le squadre operative.
	Formazione vasche	
3	Posa collegamenti idraulici	Le attività dovranno essere sfalsate dal punto di vista spaziale procedendo con le lavorazioni in avanzamento in modo da mantenere sempre un'adeguata distanza di sicurezza tra le squadre operative.
	Formazione vasche	
4	Posa collegamenti idraulici	Le attività dovranno essere sfalsate dal punto di vista spaziale procedendo con le lavorazioni in avanzamento in modo da mantenere sempre un'adeguata distanza di sicurezza tra le squadre operative.
	Realizzazione fitodepurazione	
5	Impianti elettrici a servizio idrico	Le attività dovranno essere sfalsate dal punto di vista spaziale procedendo con le lavorazioni in avanzamento in modo da mantenere sempre un'adeguata distanza di sicurezza tra le squadre operative.
	Opere a verde, illuminazione e finiture	

7 - MODELLO ORGANIZZATIVO DI COMMESSA

7.1 - AFFIDAMENTO LAVORI E AUTORIZZAZIONE AL SUBAPPALTO

La commessa sarà eseguita attraverso l'affidamento a un'unica impresa "Affidataria" che sarà autorizzata di volta in volta dal Committente/Responsabile dei Lavori ad istituire contratti di subappalto di 1° livello ove da questa formalmente richiesti. Eventuali situazioni particolari potranno consentire deroghe al Committente circa l'autorizzazione di subappalti di 2° livello.

Pertanto, a un'impresa Esecutrice subappaltatrice non è consentito sub-appaltare a terzi le opere ad essa richieste in sub-appalto dall'impresa Affidataria.

L'impresa Affidataria appaltatrice principale dell'opera per il cantiere in oggetto (appalto edile), avrà l'onere di coordinare tutte le imprese presenti in cantiere a vario titolo, sia in proprio subappalto che eventualmente in affidamento diretto dal Committente, relativamente alla gestione delle aree di cantiere, degli apprestamenti di cantiere, del rispetto delle norme di sicurezza e della gestione delle interferenze tra imprese, assumendo il ruolo di impresa Affidataria così come definito dal d.lgs 81/08 s.m.i. e attuando nei confronti degli altri soggetti quanto previsto dall'art. 97 del decreto stesso. Per gli aspetti inerenti all'organizzazione del cantiere e la gestione della sicurezza, l'impresa Affidataria appaltatrice principale assumerà il ruolo di unico referente nei confronti del Committente e dei tecnici da questo incaricati (Responsabile dei Lavori, Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione e Direttore dei Lavori).

7.2 - PROCEDURA PER I SUBAPPALTI

Il datore di lavoro dell'impresa Affidataria o un suo dirigente a ciò delegato, individuata l'impresa Esecutrice o i Lavoratori autonomi a cui subappaltare determinate opere, ne verifica l'idoneità tecnico-professionale ai sensi del d.lgs. n. 81/2008, formalizzando l'esito positivo della verifica esperita in un apposito documento.

Successivamente, l'impresa Affidataria formalizza in apposito documento la richiesta di subappalto e la invia per mezzo posta elettronica certificata al Committente/Responsabile dei Lavori, allegando il documento di avvenuta verifica idoneità tecnico professionale e tutta la documentazione relativa a corredo.

Ricevuta la documentazione di cui al punto precedente, il Committente/Responsabile dei Lavori, a sua volta, verifica l'idoneità tecnico-professionale del sub-appaltatore proposto ai sensi del d.lgs. n. 81/2008.

Dopo avere ricevuto l'autorizzazione al subappalto, l'impresa Affidataria valuta con il CSE l'opportunità di convocare una apposita riunione di coordinamento preliminare con l'impresa subappaltatrice individuata allo scopo di analizzare congiuntamente i profili di sicurezza del cantiere allo

stato di avanzamento dei lavori; alternativamente l'impresa Affidataria inviterà l'impresa Esecutrice subappaltatrice alla prima riunione di coordinamento ordinaria utile.

Successivamente, l'impresa Esecutrice subappaltatrice invia il proprio POS all'Impresa Affidataria, la quale lo inoltra al CSE congiuntamente al proprio Giudizio di Congruenza ai fini dell'ottenimento da parte dello stesso del giudizio di idoneità, senza il quale l'impresa subappaltatrice non può considerarsi autorizzata a cominciare i lavori.

Lo scambio di documentazione tra i diversi soggetti dovrà avvenire tramite posta elettronica o piattaforma informatica di cantiere che dovrà essere predisposta e gestita a cura dell'impresa Affidataria.

7.3 - IMPRESA AFFIDATARIA

Nell'ambito del contratto in essere, per impresa Affidataria si intende l'impresa titolare del contratto di appalto con il Committente, inerente il cantiere in oggetto, la cui idoneità tecnico-professionale, in relazione alle funzioni o ai lavori affidati, sia stata verificata dal Committente/Responsabile dei Lavori.

7.4 - IMPRESA ESECUTRICE

Nell'ambito del contratto in essere, per impresa Esecutrice si intende l'impresa richiesta di eseguire un'opera, o parte di essa, nell'ambito del cantiere in oggetto, impegnando proprie risorse umane e materiali.

Nell'ambito del contratto in essere, una impresa Esecutrice subappaltatrice può avere come sua committente solo ed esclusivamente l'impresa Affidataria.

Nel caso in cui una impresa Esecutrice subappaltatrice di 1° livello manifesti la necessità di sub-appaltare a sua volta parte dei lavori di sua competenza ad una impresa esecutrice terza, quest'ultima dovrà stipulare un contratto di sub-appalto direttamente con l'impresa Affidataria la quale provvederà a formulare il documento ITP di rito e a trasmetterlo al Committente o al Responsabile dei Lavori unitamente alla relativa richiesta di subappalto.

Procedura per getto calcestruzzo

Sono assoggettate agli obblighi delle imprese esecutrici, e quindi anche a quello di redigere il POS, le imprese che effettuano la fornitura e posa in opera di materiali nei cantieri quali la fornitura e il getto di calcestruzzo con autopompa o autobetonpompa.

Per quanto concerne la mera fornitura di calcestruzzo con autobetoniera, invece, si farà riferimento alle disposizioni preesistenti nella circolare n.3328 del 10 febbraio 2011 recante le "Procedure per la fornitura di calcestruzzo in cantiere".

7.5 - IMPRESA DI NOLO A CALDO

Nell'ambito del contratto in essere, per Impresa di nolo a caldo si intende l'impresa che fornisce il nolo di un'attrezzatura o macchina per l'esecuzione di una lavorazione unitamente a un proprio addetto per l'utilizzo della stessa. Ogni Impresa di nolo a caldo sarà considerata come impresa esecutrice relativamente agli aspetti documentali da produrre.

Il Datore di Lavoro dell'Impresa di nolo a caldo avrà l'onere di produrre un Piano Operativo della Sicurezza riferito alle operazioni di cantiere svolte dal suo addetto in qualità di conduttore della macchina/attrezzatura noleggiata. Detto POS sarà assoggettato Giudizio di Congruenza da parte dell'Impresa Affidataria e a Giudizio d'Idoneità da parte del CSE.

7.6 - LAVORATORE AUTONOMO

Nell'ambito del contratto in essere, per Lavoratore Autonomo si intende la persona fisica inserita da un'impresa Esecutrice nel proprio organico di risorse umane, senza vincolo di subordinazione, per l'esecuzione di un'opera o parte di essa.

Anche i lavoratori autonomi dovranno procedere con la verifica dell'idoneità tecnico professionale da parte dell'impresa affidataria e del committente.

È fatto divieto al Lavoratore Autonomo di richiedere l'autorizzazione al sub-appalto dei lavori di sua pertinenza ad un'impresa Esecutrice o ad un Lavoratore Autonomo terzo.

Il lavoratore autonomo dovrà assoggettarsi alle disposizioni contenute nella relazione, in generale, e nel POS dell'impresa Esecutrice sua committente in particolare. L'attività del lavoratore autonomo sarà pertanto disciplinata dalle apposite procedure complementari e di dettaglio contenute nel POS della sua impresa committente.

Fermi gli obblighi complessivamente sanciti dalla legislazione vigente, qualunque Lavoratore Autonomo dovrà assolvere, con particolare diligenza, i compiti di seguito evidenziati:

- utilizzare attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del d.lgs. 81/2008;
- munirsi e utilizzare dispositivi di protezione individuale in conformità alle disposizioni di cui al Titolo III del d.lgs. n. 81/2008;
- munirsi di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità ed il nominativo dell'Impresa nel cui organico è stato inserito;
- munirsi di attestati in merito all'idoneità sanitaria allo svolgimento della mansione
- munirsi di attestati che dichiarino l'avvenuta formazione ai sensi del d.lgs. 81/08 e s.m.i. e dell'accordo Stato Regioni del 11.01.2012 e s.m.i.

- adeguarsi alle disposizioni impartite dagli organi direttivi del cantiere, espresse nell'ambito della loro sfera specifica di attribuzioni e competenze.

7.7 - IMPRESA FORNITRICE

Impresa titolare di un contratto di mera fornitura materiali, attrezzature o servizi (e.g. smaltimento rifiuti) con l'impresa Affidataria o con le imprese Esecutrici e che non impegna proprie risorse umane e materiali per eseguire opere o parti di esse nell'ambito del cantiere in oggetto. I rapporti tra l'impresa Fornitrice e la sua committente (Affidataria o Esecutrice) si intendono disciplinati dal d.lgs. 81/08.

Fermi i contenuti della normativa vigente, per il cantiere in oggetto, i fornitori di materiali, componenti e/o servizi, nell'adempimento delle operazioni di consegna, scarico, movimentazione o quant'altro di loro competenza all'interno dell'area di cantiere, si atterranno scrupolosamente alle indicazioni fornite in proposito dal Preposto.

8 - RUOLI E FUNZIONALITÀ DELLA COMMITTENZA

8.1 - COMMITTENTE (COM)

In qualsiasi momento del processo edilizio in oggetto, il Committente dell'opera, nell'assumere le decisioni che gli sono proprie, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i..

In qualsiasi momento del processo edilizio in oggetto, il Committente dell'opera, nell'assumere le decisioni che gli sono proprie, si attiene agli obblighi di cui al Titolo IV del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i..

In qualsiasi momento del processo edilizio in oggetto, il Committente dell'opera può verificare gli adempimenti relativi agli obblighi da lui delegati al Responsabile dei Lavori incaricato.

8.2 - RESPONSABILE DEI LAVORI (RL)

Nell'ambito del processo edilizio in oggetto, il Responsabile dei lavori, nell'assumere le decisioni che gli sono proprie e in attinenza alle deleghe ricevute dal Committente, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i..

Nell'ambito del processo edilizio in oggetto, il Responsabile dei lavori, nell'assumere le decisioni che gli sono proprie, si attiene agli obblighi di cui al Titolo IV del d.lgs. n. 81/2008.

- Pianifica i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente tra loro relativi al cantiere in oggetto e ne prevede la durata di realizzazione.
- Verifica ed approva il Programma Lavori di Cantiere prodotto dall'impresa Affidataria all'inizio dei lavori o in occasione di significative variazioni, verificandone la rispondenza ai principi generali di tutela.

- Verifica l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa Affidataria, delle imprese Esecutrici e dei Lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare ai sensi del d.lgs. n. 81/2008.
- Applica all'impresa Affidataria, a suo insindacabile giudizio, una sanzione pecuniaria compresa tra € 500,00 (cinquecento) e € 1.500,00 (millecinquecento) in caso di reiterata segnalazione del CSE, ai sensi dell'articolo 92 comma 1 lettera e) del d.lgs. n. 81/2008, di inadempienza in merito alla sicurezza e salute dei lavoratori da parte di qualsiasi impresa esecutrice e lavoratore autonomo. Dette somme saranno detratte dalla liquidazione del primo SAL utile dal Direttore Lavori. L'impresa Affidataria potrà poi rivalersi sull'impresa Esecutrice responsabile della violazione in funzione degli accordi contrattuali stipulati.

8.3 - COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE (CSE)

Nell'ambito del processo edilizio in oggetto, Il Coordinatore di Sicurezza per la Esecuzione assolverà i compiti previsti dall'articolo 92 del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

Dopo avere valutato i POS nonché gli eventuali documenti di integrazione e/o adeguamento e/o completamento e/o estensione richiesti alle imprese Esecutrici, il CSE emetterà un Giudizio di Idoneità, totale o parziale o condizionato, con atto scritto, entro 15 giorni lavorativi dal ricevimento dell'ultimo documento utile per la formulazione del giudizio stesso.

Il CSE valuta e successivamente approva le variazioni al cronoprogramma della relazione elaborate dall'impresa Affidataria nonché tutti i suoi aggiornamenti, ivi inclusi i Programmi Lavori settimanali elaborati dalla Direzione tecnica del cantiere.

Il CSE convoca le riunioni di coordinamento della sicurezza secondo le necessità del cantiere e le previsioni della relazione

Il CSE convoca le riunioni di coordinamento della sicurezza secondo le necessità del cantiere e le previsioni della relazione

Il CSE potrà avvalersi di collaboratori nella gestione dei propri compiti.

A seguito di reiterazione di violazioni di norme legate allo svolgimento delle attività in condizioni di sicurezza o a seguito di gravi violazioni che possano mettere a rischio l'incolumità del soggetto responsabile o di altri soggetti, il CSE potrà, a proprio insindacabile giudizio, richiedere all'impresa affidataria/esecutrice la sospensione temporanea o l'allontanamento definitivo di maestranze di cantiere. Il CSE, inoltre, in caso di riscontro di gravi criticità nell'organizzazione delle attività di cantiere dal punto di vista delle condizioni di sicurezza o nella supervisione delle stesse potrà richiedere, a proprio insindacabile giudizio, all'impresa Affidataria/Esecutrice la sostituzione del preposto di cantiere. Anche in assenza di reiterazione, il CSE potrà provvedere all'allontanamento immediato dal cantiere nel caso in cui vengano riscontrate le seguenti inadempienze:

- esposizione a rischio di caduta dall'alto in assenza di utilizzo di sistemi di protezione collettiva o individuale;
- esposizione a rischio di seppellimento;
- a seguito di intervento a causa di pericolo grave ed imminente.

Le inadempienze di cui sopra possono essere direttamente riscontrate dal CSE, dal RL o dai propri collaboratori.

9 - RUOLI FUNZIONALI E COMPITI DELL'IMPRESA AFFIDATARIA

9.1 - DATORE DI LAVORO

Nel cantiere in oggetto, fermi gli obblighi complessivamente sanciti dalla legislazione vigente, il Datore di lavoro dell'impresa Affidataria ai sensi dell'articolo 17 del d.lgs. n. 81/2008, dovrà effettuare, senza possibilità di delega alcuna, la valutazione di tutti i rischi connessi a tutte le lavorazioni aziendali tipiche, nonché designare il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale.

Verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese Esecutrici e dei Lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare ai sensi del d.lgs. n. 81/2008.

Qualora intenda trasferire a terzi le sue responsabilità in materia di sicurezza ai sensi dell'articolo 97 del d.lgs. n. 81/2008 dovrà in ogni caso delegare una figura di livello dirigenziale, interna o esterna all'azienda, mediante specifica delega di funzioni redatta con le modalità previste dall'articolo 16 del d.lgs. n. 81/2008.

Il Datore di Lavoro dell'Affidataria dovrà:

- sottoscrivere i verbali e i documenti predisposti dal CSE, salva la facoltà di formulare riserve in proposito;
- controllare preventivamente gli aggiornamenti settimanali al Programma Lavori di Cantiere approvati nelle apposite riunioni di coordinamento;
- controllare i verbali delle Riunioni di Coordinamento da lui direttamente gestite (coordinamento interno) e di quelle del CSE, i Verbali di sopralluogo da lui esperiti e di quelli del CSE e, più in generale, la documentazione intercorsa al fine di assicurare l'espletamento di eventuali disposizioni particolari ivi riportate;
- controllare preventivamente le condizioni generali di organizzazione e sicurezza del cantiere in relazione ai contenuti della Sezione B della presente relazione dei diversi Piani Operativi di Sicurezza delle imprese Esecutrici e dello stato dei luoghi in relazione all'avanzamento dei lavori
- controllare l'effettiva presenza del Preposto dell'impresa Esecutrice addetti alla costante sorveglianza delle operazioni di cantiere secondo quanto indicato dal mansionario allegato al Piano Operativo di Sicurezza di competenza;
- verificare che l'area di lavoro venga lasciata dall'impresa Esecutrice in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità ed in assenza di situazioni a rischio;
- nominare il Preposto di cantiere e comunicarlo al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori ed al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;

- nominare, quando previsto, l'HSE manager di cantiere e comunicarlo al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori ed al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.
- avviare autonomamente o su richiesta del CSE, un protocollo di intesa con l'ESEM-CPT competente avviando i servizi relativi alla redazione di POS partecipati e all'assistenza tecnica in cantiere.

9.2 - DIRETTORE TECNICO PER LA SICUREZZA (DTS)

Qualora il Datore di lavoro dell'impresa Affidataria non intenda svolgere i compiti di cui all'articolo 97 del d.lgs. n. 81/2008 o non disponga dei requisiti di formazione e/o disponibilità di tempo necessari, potrà delegare ai sensi dell'art. 16 del d.lgs 81/08 ad un proprio tecnico (DTS) i compiti correlati a quanto disposto dall' articolo 97 del d.lgs. n. 81/2008 nonché quelli contrattualmente specificati nelle presenti norme di coordinamento, quali, ad esempio, quelli riportati nel precedente paragrafo.

Il DTS dovrà pertanto risultare in possesso di formazione sulla sicurezza da sottoporre al RL e CSE.

Il DTS dovrà sottoscrivere i verbali e i documenti predisposti dal CSE, salva la facoltà di formulare riserve in proposito.

9.3 - PREPOSTO

Nel caso in cui il Datore di lavoro dell'impresa Affidataria ovvero il suo Dirigente Delegato Sicurezza svolgano i compiti di cui all'articolo 97 del d.lgs. n. 81/2008 potranno avvalersi di un Preposto delegato alla sorveglianza della sicurezza del cantiere. Detta sorveglianza dovrà essere attuata, in ogni caso, nei termini di cui all'articolo 97 del d.lgs. n. 81/2008 e con le modalità specificate nelle presenti norme di coordinamento.

Il Preposto Delegato alla Sicurezza di cui al punto precedente, per lo svolgimento delle mansioni delegategli dal suo Datore di lavoro, dovrà essere in possesso di uno o più attestati di partecipazione a corsi di formazione per la sicurezza dei cantieri rilasciati da Ente abilitato.

Il preposto dovrà sottoscrivere i verbali e i documenti predisposti dal CSE, salva la facoltà di formulare riserve in proposito.

Il preposto dell'affidataria (o un suo sostituto con pari formazione identificato nel POS) è tassativamente tenuto alla costante presenza in cantiere per tutta la durata dell'orario lavorativo. Ove si ritenesse di richiedere autorizzazione al lavoro su più turni l'impresa affidataria dovrà provvedere a nominare un Preposto Capo Cantiere di pari autorità e competenza per ciascun turno di lavoro.

Il preposto riveste tale ruolo anche nei confronti di tutte le altre Imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori ivi compresi i lavoratori autonomi. A lui dovranno pertanto riferirsi in cantiere i Preposti delle Imprese Esecutrici in subappalto, nolo o fornitura.

Il preposto dovrà verificare giornalmente la fruibilità delle vie di fuga e delle uscite di emergenza per il cantiere. Ove fossero riscontrate delle deficienze dovrà informare procedere alla soluzione del problema prima di dare avvio alla lavorazione potenzialmente interferente con dette vie di fuga e uscite di emergenza.

La presenza di un Preposto Delegato alla Sicurezza non esime il datore di Lavoro dalle responsabilità di controllo e gestione proprie della funzione.

9.4 - ADDETTO ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Le mansioni saranno quelle definite dal Datore di Lavoro dell'impresa Affidataria nel POS di prima presentazione ovvero nel piano di emergenza e di evacuazione del cantiere predisposto dal datore di lavoro in seguito alla sua autonoma valutazione del rischio specifico.

L'addetto alla gestione emergenze (o un suo sostituto con pari formazione identificato nel POS) dovrà essere tassativamente presente in cantiere per tutta la durata dell'orario di lavoro (nel caso di doppio turno il ruolo dovrà essere duplicato).

9.5 - ADDETTO AL PRIMO SOCCORSO

Le mansioni saranno quelle definite dal Datore di Lavoro dell'impresa Affidataria nel POS di prima presentazione ovvero nel piano di emergenza e di evacuazione del cantiere predisposto dal datore di lavoro in seguito alla sua autonoma valutazione del rischio specifico.

L'addetto al primo soccorso (o un suo sostituto con pari formazione identificato nel POS) dovrà essere tassativamente presente in cantiere per tutta la durata dell'orario di lavoro (nel caso di doppio turno il ruolo dovrà essere duplicato).

9.6 - ADDETTO ANTINCENDIO

Le mansioni saranno quelle definite dal Datore di Lavoro dell'impresa Affidataria nel POS di prima presentazione ovvero nel piano di emergenza e di evacuazione del cantiere predisposto dal datore di lavoro in seguito alla sua autonoma valutazione del rischio specifico.

L'addetto antincendio (o un suo sostituto con pari formazione identificato nel POS) dovrà essere tassativamente presente in cantiere per tutta la durata dell'orario di lavoro (nel caso di doppio turno il ruolo dovrà essere duplicato).

9.7 - VERIFICA CONDIZIONI DI SICUREZZA, APPLICAZIONE RELAZIONE E COORDINAMENTO ESECUTRICI

Al fine di assolvere alle prescrizioni dell'articolo 97 del d.lgs. n. 81/2008 e alle presenti disposizioni contrattuali, il Datore di lavoro dell'impresa Affidataria (o suo delegato DTS), nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, risultanti nelle deleghe aziendali dovranno:

- effettuare sopralluoghi settimanali in cantiere al fine verificare le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del presente piano di sicurezza e coordinamento;
- effettuare riunioni di coordinamento interne tra le imprese Esecutrici, diversa dalle riunioni convocate dal CSE, al fine di coordinare gli interventi di cui agli art. 95 e 96 del d.lgs. n. 81/2008.

9.8 - VERIFICA DI CONGRUENZA POS ESECUTRICI

Al fine di assolvere alle prescrizioni dell'articolo 97 del d.lgs. n. 81/2008 e alle presenti disposizioni contrattuali, il Datore di lavoro dell'impresa Affidataria, o suo delegato, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, risultanti nelle deleghe aziendali dovranno verificare la congruenza dei POS delle imprese Esecutrici subappaltatrici rispetto al proprio analizzando:

- congruenza e completezza dei dati identificativi contenuti nei POS delle Esecutrici con i dati valutati per la emissione dell'idoneità tecnico professionale dell'affidataria;
- congruenza e compatibilità delle specifiche mansioni inerenti la sicurezza svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa Esecutrice con il modello funzionale della sicurezza implementato dalla impresa Affidataria nel cantiere;
- congruenza e compatibilità della descrizione delle attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro della impresa Esecutrice con il modello organizzativo della produzione implementato dalla impresa Affidataria nel cantiere;
- congruenza compatibilità dell'elenco delle opere provvisoriale, delle macchine e degli impianti che l'impresa esecutrice intende utilizzare nel cantiere con gli apprestamenti e le attrezzature già presenti nel cantiere;
- congruenza e compatibilità della formazione/addestramento/informazione erogati dalla impresa Esecutrice ai suoi addetti in relazione alle lavorazioni da eseguire e alle attrezzature da utilizzare;
- congruenza e compatibilità di ogni aspetto produttivo preso in considerazione dall'impresa Esecutrice con la realtà in essere del cantiere gestito dall'impresa Affidataria, tenuto conto dei POS delle altre imprese Esecutrici presenti e delle prescrizioni contenute nella relazione
- L'impresa Affidataria dovrà formulare il Giudizio di Congruenza sulla base della analisi svolte come sopra indicato e in accordo a quanto previsto dalle presenti norme di coordinamento e inoltrarlo al CSE insieme al POS dell'impresa Esecutrice.

9.9 - PROPOSTE DI INTEGRAZIONE ALLA RELAZIONE

L'impresa Affidataria ha facoltà di presentare al CSE proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza senza che queste producano aumenti dei costi della sicurezza previsti in appalto.

Le proposte dovranno essere chiaramente evidenziate in apposito paragrafo del POS della impresa Esecutrice interessata.

9.10 - ONERI GESTIONALI

Il Datore di lavoro dell'impresa Affidataria, ovvero un suo delegato, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, risultanti nelle deleghe aziendali, fermo tutto quanto previsto dai documenti e dagli allegati grafici costituenti la presente relazione, dovranno ottemperare a quanto di seguito elencato, nonché le eventuali ulteriori richieste in proposito del CSE:

- verificare che i Preposti conoscano e abbiano compreso: i contenuti delle Schede Operative di Coordinamento della relazione di loro interesse; i contenuti del Piano Operativo di Sicurezza predisposto; i rischi specifici esistenti nei luoghi di lavoro del cantiere in cui sono destinati ad operare e le misure di prevenzione e di emergenza da adottare in relazione alla propria attività; i contenuti del Piano di Emergenza del cantiere.
- concretizzare la cooperazione e il coordinamento per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'affidamento, anche al fine di eliminare o ridurre i rischi dovuti alle interferenze che dovessero manifestarsi localmente, nell'arco della giornata lavorativa, tra le attività delle diverse imprese Esecutrici e dei lavoratori autonomi coinvolti nelle operazioni di cantiere;
- assicurare l'informazione reciproca di tutto il personale tecnico di cantiere -dirigenti e preposti- ivi inclusi i datori di lavoro delle imprese Esecutrici;
- assicurare il rispetto di tutta la normativa vigente in materia di sicurezza e salute dei lavoratori da parte delle imprese Esecutrici;
- assicurare l'attuazione, da parte delle imprese esecutrici, delle corrette procedure esecutive previste per le lavorazioni in generale, e per le singole attività in particolare, nonché dei controlli preventivi di conformità di attrezzature, macchinari, impianti ed opere provvisorie, ovvero delle modalità efficaci per il loro corretto utilizzo e la regolarità del loro allestimento, come eventualmente meglio specificato nei Piani Operativi di Sicurezza e nel Piano di Sicurezza e Coordinamento nel suo complesso;
- comunicare tempestivamente al CSE, in forma scritta e con congruo anticipo: eventuali incongruenze tra evenienze del cantiere e la pianificazione prevista; la necessità di effettuare

- lavorazioni o attività non contemplate nelle Schede Operative di Coordinamento della relazione o nei POS delle Esecutrici;
- trasmettere al Coordinatore di sicurezza per l'esecuzione le eventuali variazioni ai Piani Operativi di Sicurezza;
 - aggiornare le planimetrie del Piano di Sicurezza e Coordinamento in relazione alle fasi di cantiere in modo da mantenerle sempre coerenti con lo stato di fatto del cantiere nel periodo specifico;
 - collaborare con il Coordinatore di sicurezza per l'esecuzione osservando e facendo osservare scrupolosamente ogni sua prescrizione nonché partecipando alle riunioni di coordinamento da questi indette;
 - sospendere il lavoro qualora, a giudizio del Datore di lavoro dell'impresa Affidataria, ovvero del preposto, nelle condizioni venute a determinarsi in corso d'opera, la prosecuzione dello stesso si rivelasse pericolosa per l'incolumità dei lavoratori o di terzi;
 - comunicare tempestivamente al CSE l'accadimento di infortuni che avessero a verificarsi nel cantiere.
 - conservare negli uffici dell'affidataria tutta documentazione di cantiere così da renderla prontamente disponibile, ove richiesta, ai diversi soggetti della Direzione Lavori e del Coordinamento Sicurezza e alle Autorità competenti;
 - vietare l'accesso al cantiere alle persone non addette e alle imprese non autorizzate a svolgere lavori dal COM/RDL o dalla DL o dal CSE;
 - valutare i potenziali rischi interferenziali che dovessero manifestarsi localmente, nell'arco della giornata lavorativa, ed informare in merito, il Preposto, in modo tale che questi possa risolvere quanto riscontrato;
 - allontanare dal cantiere coloro che risultassero in condizioni psicofisiche 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 alle disposizioni ricevute per la sicurezza propria e dei loro colleghi di lavoro o disonestà.
 - L'impresa affidataria dovrà richiedere a proprio onere e cura – manlevando il Committente ed il suo staff tecnico da qualunque responsabilità in materia – regolare permesso di occupazione temporanea del suolo pubblico, ove necessario, ottemperando alla prassi in vigore nel Comune di riferimento, con orari e durata da stabilire in base alle diverse sequenze d'opera e ai vincoli imposti dalle Autorità competenti; ciò anche al fine di evitare possibili interferenze con il traffico pedonale e veicolare della zona.
 - Altri oneri
 - I soggetti della impresa Affidataria, inoltre, dovranno (riepilogo indicativo, non esaustivo):

- predisporre od assicurare quanto necessario affinché possano essere reperiti i materiali e le attrezzature occorrenti per l'attuazione delle misure di sicurezza previste dalle norme vigenti nonché dalla documentazione di sicurezza di commessa, anche in relazione ai suoi eventuali aggiornamenti, per le lavorazioni sia in capo all'Affidataria in quanto esecutrice che ai suoi Subappaltatori, ivi compresi i Fornitori ed i Lavoratori Autonomi;
- verificare le condizioni di praticabilità e agibilità dei percorsi e spazi di circolazione del cantiere, disponendo la rimozione/spostamento di eventuali ostacoli potenzialmente dannosi per il transito in modo da prevenire eventi dannosi quali ad esempio "piede in fallo", "caduta dall'alto, a livello o in profondità", "urto contro", "movimento scoordinato", "investito da", "incidente alla guida/a bordo di" e simili;
- fare apporre, all'occorrenza, transenne di delimitazione provvisoria ovvero delimitazioni di altra natura ma pari efficacia nel corso di allestimento delle aree esterne di cantiere necessarie al posizionamento dei mezzi d'opera e di eventuali depositi temporanei;
- verificare l'adeguamento della formazione dei lavoratori delle imprese Esecutrici circa l'utilizzo di attrezzature e macchinari o in relazione a procedure operative particolari;
- verificare e controllare la regolare manutenzione, da parte delle imprese Esecutrici, dei macchinari, delle attrezzature e degli apparati di sicurezza delle attrezzature;
- assicurare l'avvenuta eliminazione di eventuali deficienze riscontrate negli apprestamenti di sicurezza dei luoghi di lavoro, degli apprestamenti e delle attrezzature;
- verificare che i lavoratori delle imprese Esecutrici non rimuovano o manomettano i presidi di prevenzione e protezione allestiti nel cantiere.

Gestione dell'emergenza

- Fermi i contenuti della normativa vigente, per il cantiere in oggetto, l'addetto alla gestione delle emergenze dell'impresa Affidataria, in particolare, dovrà:
- coordinarsi con i colleghi addetti di altre imprese eventualmente presenti, assumendo il ruolo di coordinatore responsabile nei loro confronti;
- se allertato deve attivare le procedure previste nel Piano di Emergenza e di Evacuazione predisposto per il cantiere;
- se allertato chiamare, tramite cellulare o telefono, i soccorsi adeguati alla necessità emergente.
- se allertato individuare prontamente una persona destinata ad accogliere i soccorsi per guidarli, ove sia richiesta la presenza, all'interno del cantiere;
- essere tassativamente presente in cantiere per tutta la durata dell'orario di lavoro (nel caso di doppio turno duplicare il ruolo);

- mantenersi aggiornato circa il posizionamento dei presidi sanitari e antincendio all'interno del cantiere, informando tutti i capi squadra in occasione di eventuali spostamenti.

10 - RUOLI FUNZIONALI E COMPITI DELL'IMPRESA ESECUTRICE

10.1 - DATORE DI LAVORO

Nel cantiere in oggetto, fermi gli obblighi complessivamente sanciti dalla legislazione vigente, il Datore di lavoro dell'impresa Esecutrice ai sensi dell'articolo 17 del d.lgs. n. 81/2008, dovrà effettuare, senza possibilità di delega alcuna, la valutazione di tutti i rischi connessi a tutte le lavorazioni aziendali tipiche.

10.2 - PREPOSTO

Il Preposto della impresa Esecutrice riveste il ruolo di preposto delegato dal datore di Lavoro, ai sensi e per gli effetti della normativa vigente.

Ferme restando le responsabilità del Datore di Lavoro, al preposto compete la sorveglianza sulle lavorazioni oggetto di subappalto ed ogni altra competenza tecnica inerente la loro esecuzione.

Il Preposto si pone come figura di riferimento degli addetti componenti la/le squadra/e a lui sottoposte ivi inclusi gli eventuali lavoratori autonomi e i fornitori.

Il preposto (o suo sostituto con pari formazione) è dunque tassativamente tenuto alla costante presenza in cantiere per tutta la durata dell'orario lavorativo. Questo deve essere in possesso di un attestato relativo alla sua formazione/aggiornamento in materia di sicurezza e salute dei lavoratori.

Le sue mansioni all'interno del cantiere in oggetto saranno:

- verificare preventivamente la composizione della squadra operativa effettivamente addetta alla lavorazione affinché possa egli assicurare una corretta attuazione della attività di informazione degli addetti riguardo ai comportamenti da assumere e alle procedure aziendali – generali nonché complementari e di dettaglio – da applicare per la loro incolumità, in relazione alle condizioni del contesto ambientale e del luogo di lavoro da egli personalmente riscontrate di volta in volta, anche con riferimento all'uso corretto delle attrezzature;
- prendere in carico gli addetti in assistenza -dipendenti di altra impresa Esecutrice- per le eventuali modifiche alle opere provvisorie e impartire loro le disposizioni necessarie rispettando in ogni caso i documenti di pianificazione operativa della sicurezza che sono loro propri (POS/PIMUS);
- informare le maestranze circa le condizioni di sicurezza del luogo di lavoro e illustrare, prima di dare inizio alla lavorazione la cui sorveglianza e vigilanza gli è stata affidata, le procedure complementari e di dettaglio previste dal POS;

- informare tempestivamente i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- verificare che soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano a zone oppure utilizzino attrezzature che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- verificare preventivamente l'avvenuta formazione, addestramento e informazione all'uso delle attrezzature dei lavoratori assegnatari, nonché l'efficienza dei dispositivi di sicurezza installati sulle attrezzature stesse – e, più in generale, il loro stato di manutenzione – secondo quanto indicato nella loro documentazione di corredo;
- verificare preventivamente le attrezzature di lavoro, gli impianti e i dispositivi il cui uso è previsto per la lavorazione;
- verificare la congruenza tra i DPI in disponibilità degli Addetti e quelli previsti dal POS in base alla valutazione dei rischi dai quali devono proteggere gli addetti, i rischi correlati al DPI stesso e l'interazione tra l'uso combinato di più DPI; in caso di dubbio contattare preventivamente il diretto superiore in grado;
- segnalare tempestivamente al Datore di lavoro o al dirigente di riferimento le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale e di ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza;
- pianificare localmente le postazioni di lavoro temporanee tenendo conto delle condizioni di accesso, definendo vie e zone di spostamento o circolazione;
- verificare preventivamente le condizioni ambientali, di accesso, di confine e di agibilità dei luoghi e delle postazioni di lavoro previsti per la lavorazione ed allertare il diretto superiore nel caso di eventuali deficienze dell'allestimento, ovvero dei dispositivi di prevenzione e protezione necessari;
- attuare quanto contrattualmente pattuito nelle schede operative di coordinamento del presente relazione oltre a tutto quanto disposto dal suo Datore di lavoro nell'ambito delle procedure operative complementari e di dettaglio accluse al POS;
- prendere in consegna i punti di allacciamento agli impianti di cantiere (elettrico, idrico, ecc.) tramite apposito verbale e verificare che siano in perfette condizioni di stato;
- prendere in consegna le attrezzature, non di proprietà, in perfette condizioni di stato, tramite apposito verbale il cui utilizzo sarà consentito esclusivamente a personale opportunamente istruito dell'impresa Esecutrice;
- verificare che le attività lavorative non rechino interferenze a cantieri limitrofi e contemporanei;
- segnalare al Preposto dell'Impresa Affidataria la necessità di effettuare lavorazioni a rischio incendio, al fine di attivare uno specifico monitoraggio in corso di effettuazione.

10.3 - ADDETTO ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Le mansioni saranno quelle definite dal Datore di Lavoro dell'impresa Esecutrice nel POS di prima presentazione ovvero nel piano di emergenza e di evacuazione del cantiere predisposto dal datore di lavoro in seguito alla sua autonoma valutazione del rischio specifico.

L'addetto alla gestione emergenze (o un suo sostituto con pari formazione identificato nel POS) dovrà essere tassativamente presente in cantiere per tutta la durata dell'orario di lavoro (nel caso di doppio turno il ruolo dovrà essere duplicato). L'impresa esecutrice potrà concordare con l'impresa affidataria che tale funzione sia svolta in cantiere dall'addetto dell'affidataria stessa, previa indicazione nel POS di entrambe le imprese.

10.4 - ADDETTO AL PRIMO SOCCORSO

Le mansioni saranno quelle definite dal Datore di Lavoro dell'impresa Esecutrice nel POS di prima presentazione ovvero nel piano di emergenza e di evacuazione del cantiere predisposto dal datore di lavoro in seguito alla sua autonoma valutazione del rischio specifico.

L'addetto al primo soccorso (o un suo sostituto con pari formazione identificato nel POS) dovrà essere tassativamente presente in cantiere per tutta la durata dell'orario di lavoro (nel caso di doppio turno il ruolo dovrà essere duplicato). L'impresa esecutrice potrà concordare con l'impresa affidataria che tale funzione sia svolta in cantiere dall'addetto dell'affidataria stessa, previa indicazione nel POS di entrambe le imprese.

10.5 - ADDETTO ANTINCENDIO

Le mansioni saranno quelle definite dal Datore di Lavoro dell'impresa Esecutrice nel POS di prima presentazione ovvero nel piano di emergenza e di evacuazione del cantiere predisposto dal datore di lavoro in seguito alla sua autonoma valutazione del rischio specifico.

L'addetto antincendio (o un suo sostituto con pari formazione identificato nel POS) dovrà essere tassativamente presente in cantiere per tutta la durata dell'orario di lavoro (nel caso di doppio turno il ruolo dovrà essere duplicato). L'impresa esecutrice potrà concordare con l'impresa affidataria che tale funzione sia svolta in cantiere dall'addetto dell'affidataria stessa, previa indicazione nel POS di entrambe le imprese.

10.6 - ONERI GESTIONALI

Il Datore di lavoro dell'impresa Esecutrice, o suo delegato, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, risultanti nelle deleghe aziendali, fermo tutto quanto previsto dai documenti e dagli allegati grafici costituenti la presente relazione, dovranno ottemperare a quanto di seguito elencato, nonché le eventuali ulteriori richieste in proposito del CSE:

- assicurare il rispetto di tutta la normativa vigente in materia di sicurezza e salute dei lavoratori da parte delle maestranze a loro facenti capo.
- assicurare che i Preposti alla lavorazione conoscano e abbiano compreso i contenuti delle Schede Operative di Coordinamento della relazione di loro interesse; i contenuti del Piano Operativo di Sicurezza; i rischi specifici esistenti nei luoghi di lavoro del cantiere in cui sono destinati ad operare loro, gli addetti e i lavoratori autonomi loro affidati e le misure di prevenzione e di emergenza da adottare in relazione alla attività alla quale sono preposti; i contenuti del Piano di Emergenza del cantiere.
- assicurare l'informazione di tutto il personale addetto o autonomo dell'impresa Esecutrice.
- proporre alla Affidataria integrazioni/adeguamenti/completamenti relativi ai contenuti del POS, adeguandone i contenuti alle tecnologie proprie dell'impresa, garantendo il livello di sicurezza contenuto nella relazione, senza comportare modifiche all'importo concordato per l'esecuzione dei lavori;
- assicurare l'attuazione, da parte degli addetti e dei lavoratori autonomi loro affidati delle corrette procedure esecutive previste per le lavorazioni in generale, e per le singole attività in particolare, nonché dei controlli preventivi di conformità di attrezzature, macchinari, impianti ed opere provvisori, ovvero delle modalità efficaci per il loro corretto utilizzo e la regolarità del loro allestimento, come eventualmente meglio specificato nei Piani Operativi di Sicurezza e nel Piano di Sicurezza e Coordinamento nel suo complesso;
- collaborare con il Coordinatore di sicurezza per l'esecuzione osservando e facendo osservare scrupolosamente ogni sua prescrizione nonché partecipando alle riunioni di coordinamento da questi indette;
- assecondare la cooperazione e il coordinamento per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto del sub-affidamento, anche al fine di eliminare o ridurre i rischi dovuti alle interferenze che dovessero manifestarsi localmente, nell'arco della giornata lavorativa, tra le attività delle diverse imprese Esecutrici e dei lavoratori autonomi coinvolti nelle operazioni di cantiere;
- sospendere il lavoro qualora, a giudizio del Datore di lavoro dell'impresa Esecutrice, ovvero del preposto, nelle condizioni venute a determinarsi in corso d'opera, la prosecuzione dello stesso si rivelasse pericolosa per l'incolumità dei lavoratori o di terzi;
- utilizzare la piattaforma informatica di cantiere messa a disposizione dall'impresa Affidataria per lo scambio documentale e le relative autorizzazioni;
- informare l'Affidataria circa eventuali variazioni nella durata delle diverse fasi lavorative affinché possa aggiornare il Programma Lavori di Cantiere;

- comunicare tempestivamente al CSE l'accadimento di infortuni che avessero a verificarsi nell'ambito del personale dell'impresa Esecutrice.

11 - ONERI DOCUMENTALI

11.1 - MODALITÀ DI SCAMBIO DELLA DOCUMENTAZIONE

Tutta la documentazione di cantiere dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, dovrà essere gestita a cura dell'impresa Affidataria mediante posta elettronica o apposita piattaforma informatica di cantiere. Tale piattaforma dovrà consentire da parte di ciascuna impresa il caricamento della documentazione di propria competenza, la visualizzazione della scadenza dei singoli documenti sia in relazione a quelli aziendali che a quelli dei singoli dipendenti, la gestione delle autorizzazioni all'accesso da parte del Committente/Responsabile dei Lavori e del CSE e il monitoraggio del numero di presenze in cantiere attraverso accesso tramite badge. La piattaforma dovrà inoltre consentire al COM/RL e al CSE di poter effettuare le proprie comunicazioni, caricare i documenti che verranno emessi e rilasciare le necessarie autorizzazioni.

11.2 - IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE

- Verifica dell'Idoneità Tecnico Professionale da parte del Committente/RL

È la verifica esperita sui documenti consegnati dalla impresa Affidataria, da ogni impresa Esecutrice e da ogni Lavoratore autonomo al COM/RL prima della stipula, rispettivamente, del contratto di appalto, dei contratti di subappalto, dei contratti di sub-affidamento. L'esito della verifica è riportato in un apposito documento redatto.

Verifica dell'Idoneità Tecnico Professionale da parte dell'Affidataria

È la verifica esperita sui documenti consegnati da ogni impresa Esecutrice e da ogni Lavoratore autonomo alla Affidataria prima della stipula, rispettivamente, del contratto di subappalto, del contratto di sub-affidamento. L'esito della verifica è riportato in un apposito documento redatto.

L'elenco dei documenti da consegnare per conseguire il giudizio idoneità tecnico professionale è riportato nell'allegato XVII del d.lgs 81/08 s.m.i.. Oltre a tale documentazione sarà richiesto:

- lettera di nomina e attestati di formazione del soggetto delegato dal Datore di Lavoro per lo svolgimento dei compiti di cui all'art. 97 del d.lgs 81/08;
- lettera di nomina del preposto capo cantiere per lo specifico cantiere (ed eventuale sostituto in caso di assenza);
- attestati di formazione preposto di cantiere (ed eventuale sostituto in caso di assenza);
- lettera di nomina degli incaricati di attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione delle emergenze relative allo specifico cantiere;
- attestati di formazione addetti antincendio e primo soccorso;

- verbale di designazione RLS;
- attestato di formazione RLS;
- lettera di nomina medico competente;
- dichiarazione di presa visione e accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- contratto tra impresa affidataria e Committente.

L'elenco di cui al punto precedente, nel caso di verifica per una impresa Esecutrice subappaltatrice o per un Lavoratore autonomo sub-affidatario, include anche:

- analogo documento di verifica ITP da parte dell'Affidataria;
- dichiarazione di presa visione, comprensione e accettazione delle parti della relazione di competenza ricevuto dalla Affidataria.

In assenza del documento di valutazione ITP da parte dell'affidataria e dei documenti di cui sopra, il COM/RL non prenderà in considerazione la rimanente documentazione ricevuta.

Tutta la documentazione sopraindicata dovrà essere custodita in cantiere a onere e cura dell'impresa Affidataria, oltre che sulla piattaforma informatica di cantiere.

11.3 - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

Il Datore di lavoro dell'impresa Affidataria dovrà obbligatoriamente sottoscrivere il POS e tutte le sue successive evoluzioni. In difetto il POS non sarà preso in carico dall'ufficio di coordinamento della sicurezza, cioè non sarà protocollato e tantomeno analizzato e giudicato.

I POS sono da redigersi ad uso dei Preposti che devono utilizzarli quale strumento informativo per le maestranze riguardo alla modalità operative ed ai comportamenti di sicurezza che loro stessi ed esse devono assumere nell'ambito del cantiere in oggetto. I POS devono pertanto essere scritti in modo ordinato, semplice e chiaro.

È facoltà del CSE richiedere di volta in volta aggiornamenti del POS, planimetrie, sezioni e schemi grafici a corredo delle procedure operative complementari e di dettaglio nonché un programma lavori dettagliato per la lavorazione.

Le procedure operative complementari e di dettaglio da redigersi nel POS dell'impresa Affidataria saranno inerenti solo alla organizzazione generale del cantiere e alle lavorazioni effettivamente svolte in cantiere dall'impresa Affidataria nel ruolo di impresa anche Esecutrice.

Si rammenta che la formazione specifica non sostituisce la formazione di base relativa ai lavoratori e ai preposti (ad es.: il corso di addetto antincendio non sostituisce la formazione generale, la formazione specifica o la formazione particolare da preposto).

Il CSE avrà a disposizione 15 giorni dalla ricezione del POS da parte dell'Impresa Affidataria per la verifica dei suoi contenuti e la emissione di un documento di approvazione o di sospensiva della approvazione.

I contenuti minimi del POS di qualunque impresa Esecutrice, per il cantiere in oggetto, nell'ambito del presente contratto di appalto, sono riportati nell'allegato XV del d.lgs 81/08.

Il POS inviato al CSE dovrà essere accompagnato dai seguenti documenti:

- giudizio ITP del Committente;
- giudizio ITP dell'Affidataria;
- giudizio di congruenza dell'impresa Affidataria sul POS dell'esecutrice.

All'interno del POS dell'Impresa Affidataria dovrà essere contenuto il Piano di emergenza e di evacuazione del cantiere.

Sarà compito dell'Impresa Affidataria verificare i contenuti minimi dei POS delle Imprese Esecutrici prima di inoltrarli al CSE.

Sarà facoltà del CSE richiedere alle imprese procedure operative complementari e di dettaglio aggiuntive rispetto a quelle previste nel presente documento senza che le imprese possano richiedere oneri aggiuntivi.

Lo strumento che autorizza l'Impresa Esecutrice ad avviare le lavorazioni è il Giudizio di idoneità emesso dal CSE. In assenza di un giudizio di idoneità positivo le lavorazioni non potranno avere luogo per nessun motivo. Pertanto, il Direttore Tecnico di Cantiere dell'Affidataria ed il Preposto Capo Cantiere dell'Affidataria non sono autorizzati ad avviare o far avviare l'esecuzione di qualsivoglia genere di attività diverse da quelle approvate dal CSE. In difetto, ove ciò venisse direttamente riscontrato dal CSE, la lavorazione sarà sospesa -anche nel caso in cui si stia svolgendo nel rispetto delle norme di sicurezza- e il Responsabile dei Lavori verrà informato di quanto accaduto.

11.4 - PIANO DI EMERGENZA ED EVACUAZIONE

Sarà onere e cura dell'impresa Affidataria predisporre un Piano di Emergenza ed evacuazione (PEM) adeguato al livello di rischio del cantiere da questa valutato, che individui le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso di incendio, le procedure per l'evacuazione del luogo di lavoro, le disposizioni per chiedere l'intervento dei vigili del fuoco.

All'interno di tale documento dovranno essere riportate anche le modalità di avvertimento delle maestranze in caso di emergenza.

All'interno del PEM l'impresa affidataria dovrà specificare le modalità di recupero e allontanamento di un eventuale soggetto infortunato in cantiere.

Il cantiere dovrà essere dotato, in funzione delle sue caratteristiche dimensionali e dell'avanzamento, di mezzi per contrastare gli incendi in modo rapido ed efficiente, quali:

- segnaletica chiaramente visibile, installata in posizioni strategiche con l'indicazione delle vie di accesso, di fuga e del punto di raccolta, l'ubicazione dell'interruttore generale dell'alimentazione elettrica, delle valvole delle condutture di adduzione idrica, del gas e di altri fluidi combustibili, anche mobili a seconda dell'avanzare del cantiere;
- estintori portatili in numero sufficiente e posizionati coerentemente alla valutazione dei rischi d'incendio (per esempio prossimi ai posti di lavoro dove si eseguono saldature, smerigliature o altre operazioni con fiamme libere o simili);
- istruzioni scritte contenenti le procedure di emergenza ed i nominativi degli addetti all'attuazione della lotta antincendio ed all'evacuazione, affisse nei posti di lavoro che riportino planimetrie e le azioni essenziali che devono essere attuate in caso di allarme o di incendio, comprese le aree ad uso promiscuo ed i percorsi per raggiungerle;
- sorveglianza del cantiere, sia per la sicurezza del personale durante l'orario di lavoro, sia per un eventuale servizio di sorveglianza fuori orario, al fine di individuare repentinamente il principio d'incendio e di prevenirne la propagazione.

L'impresa affidataria dovrà nominare un numero minimo di addetti antincendio e di primo soccorso (con specifica formazione) proporzionato al numero di persone presenti in cantiere (compreso personale imprese esecutrici in subappalto).

Gli addetti antincendio e gli addetti al primo soccorso possono essere coincidenti con la stessa persona che è in possesso di entrambe le formazioni.

11.5 - PROGRAMMA LAVORI DI CANTIERE

Sarà onere e cura dell'impresa Affidataria produrre il Programma Lavori di Cantiere, da sottoporre alla approvazione del COM/RL, del DL e del CSE, sulla scorta dei principi di tutela e delle precedenze vincolanti indicate nel Programma Lavori di cui al paragrafo 6.1 -.

Sarà onere e cura dell'impresa Affidataria redigere settimanalmente il Programma Lavori di dettaglio relativo alle attività da compiere nei 15 giorni successivi di lavoro. L'unità di tempo del programma dovrà essere la giornata o al limite, se ritenuto necessario, la mezza giornata e dovrà contenere la programmazione dei lavori al livello di dettaglio delle attività. Il programma deve essere inoltrato al CSE almeno 2 giorni lavorativi prima della riunione di coordinamento nella quale verrà discusso e/o modificato e approvato.

11.6 - ONERI PROGETTUALI E AGGIORNAMENTO

L'impresa Affidataria e le imprese Esecutrici dovranno ricontrollare in situ tutte le misure plano-altimetriche esplicite o deducibili dagli allegati grafici.

Sarà onere e cura dell'impresa Affidataria produrre tavole generali di cantiere aggiornate rispetto a quelle della relazione nel caso in cui proponga variazioni significative alla organizzazione del cantiere ivi ipotizzata.

Ove ritenuto necessario, il POS delle imprese Esecutrici dovrà riportare il progetto grafico di dettaglio dei luoghi di lavoro loro consegnati dall'impresa Affidataria, con particolare riferimento alle postazioni di lavoro assunte dagli addetti o dalle attrezzature per l'esecuzione.

Le opere provvisionali andranno progettate secondo le disposizioni normative a onere e cura dell'impresa Esecutrice e dovranno essere corredate di tutta la documentazione necessaria. È facoltà del CSE richiedere una attività di progettazione anche per opere provvisionali che non rientrano strettamente nell'ambito della richiesta normativa.

In presenza di variazioni geometrico-morfologiche, il progetto delle opere provvisionali dovrà essere aggiornato di conseguenza a onere e cura dell'impresa Esecutrice.

12 - MODALITÀ ATTUATIVE DEL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA

12.1 - GIUDIZIO D CONGRUENZA

Tutte le imprese Esecutrici dovranno assoggettarsi al Giudizio di Congruenza che l'impresa Affidataria loro committente dovrà formulare nei confronti dei contenuti dei loro documenti di pianificazione operativa della sicurezza (POS), tenendo conto anche delle prescrizioni riportate nella presente relazione

Per sé stessa, l'impresa Affidataria trasmetterà al CSE:

- ITP del Committente/RL;

POS relativo ai lavori o alle funzioni effettivamente espletati in cantiere;

presa visione e accettazione della relazione.

Per ogni impresa Esecutrice, l'impresa Affidataria trasmetterà al CSE:

ITP del Committente/RL;

ITP dell'Affidataria;

Giudizio di Congruenza a firma del Datore di lavoro dell'impresa Affidataria relativo al POS dell'impresa Esecutrice;

POS dell'impresa Esecutrice;

presa visione e accettazione della relazione.

Per ogni Lavoratore Autonomo, l'impresa Affidataria trasmetterà al CSE:

ITP del Committente/RL;

ITP dell'Affidataria;

presa visione e accettazione della relazione

attestati

La documentazione di cui sopra dovrà essere trasmessa la CSE completa, almeno 15 giorni prima dell'avvio delle lavorazioni e dell'accesso in cantiere di un'impresa.

12.2 - GIUDIZIO DI IDONEITÀ POS

Le imprese Esecutrici, ivi inclusa l'impresa Affidataria ove risultasse anche esecutrice, dovranno assoggettare i propri documenti di pianificazione operativa della sicurezza e le relative evoluzioni documentali al Giudizio di Idoneità del CSE.

In assenza di tale documento l'impresa Esecutrice interessata non potrà eseguire nessuna delle attività. Resta inequivocabilmente inteso che, qualora risultasse direttamente riscontrato che un'impresa Esecutrice abbia avviato una lavorazione di sua pertinenza in assenza dello specifico giudizio del CSE, la sua attività sarà immediatamente interrotta anche nel caso in cui non si configurassero pericoli gravi e imminenti per le maestranze.

Il tempo d'attesa per conseguire l'idoneità dei POS non produrrà modifiche nei tempi di consegna pattuiti per le opere.

12.3 - AUTONOMIA ORGANIZZATIVA DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI

Nell'ambito della loro autonomia organizzativa, l'impresa Affidataria e le imprese Esecutrici, accreditate, potranno proporre al CSE ogni tipo di specifica tecnica che risulti migliorativa per la sicurezza e la salute dei loro lavoratori dipendenti o dei lavoratori autonomi a loro facenti capo nell'ambito delle procedure operative complementari e di dettaglio che saranno da esse illustrate nei loro POS di competenza.

Le modifiche e le innovazioni proposte su menzionate saranno assoggettate a valutazione da parte del CSE, al pari del documento di pianificazione operativa della sicurezza con il quale saranno presentate.

L'impresa Affidataria avrà piena libertà e facoltà di organizzare il proprio cantiere (personale, mezzi e attrezzature) nella maniera che riterrà più opportuna, nel rispetto delle indicazioni del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento allegato al contratto di appalto, ovvero delle esigenze di coordinamento per la sicurezza tra le diverse imprese presenti nel cantiere che dovessero emergere

nel corso dei lavori, ferme restando le sue obbligazioni di sicurezza, nonché le obbligazioni derivanti da eventuali norme e/o disposizioni che venissero emanate durante il corso dei lavori da qualsivoglia Ente o Soggetto preposto.

12.4 - RIUNIONI DI COORDINAMENTO ORDINARIE

Il CSE convocherà periodicamente una Riunione di Coordinamento Ordinaria (RCO) allo scopo di monitorare l'avanzamento dei lavori, l'insorgenza di nuove interferenze tra il cantiere e l'ambiente esterno o all'interno del cantiere stesso e verificare che quanto disposto dalla relazione sia rispettato. Date e orari saranno concordati di volta in volta con i diversi attori coinvolti. L'Impresa Affidataria ha l'onere di valutare ed invitare chi è necessario partecipi ad ogni singola riunione.

Ad ogni RCO l'impresa Affidataria deve produrre un Programma Lavori di Produzione (PLP) aggiornato alle previsioni di esecuzione per i 15 giorni successivi, come precedentemente descritto.

Nel corso delle riunioni di coordinamento è richiesta la presenza almeno dei preposti delle imprese e se richiesto dei propri datori di lavoro o dirigenti delegati; la riunione è sempre aperta alla presenza del COM/RL e del DL.

Le decisioni assunte nel corso delle riunioni, verbalizzate e sottoscritte dalle parti per accettazione, saranno volte a facilitare l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e delle procedure di lavoro contemplate dai POS dei singoli datori di lavoro.

I verbali delle riunioni di coordinamento, predisposti dal CSE, costituiranno integrazione e/o variazione alla relazione allegato al Contratto di Appalto e verranno trasmesse via e-mail a tutti i soggetti coinvolti, presenti e assenti. È onere e cura dell'impresa Affidataria verificare che l'elenco degli indirizzi a cui viene inoltrato il verbale sia completo.

Sarà onere e cura dell'impresa Affidataria valutare l'opportunità di rendere disponibili i verbali di riunione, anche in tempi successivi, ad altre imprese Esecutrici, stante la loro valenza di variazione e/o integrazione della relazione

In assenza di riscontri entro 48 h dal ricevimento, i contenuti dei verbali saranno considerati conosciuti ed approvati da tutte le figure coinvolte nel procedimento anche in assenza di sottoscrizione da parte dei Datori di Lavoro.

I vari tecnici/preposti convocati facenti capo alle imprese Esecutrici dovranno avere delega e autonomia sufficiente per consentire loro di prendere decisioni anche in sede di riunione, rendendole immediatamente operative.

La Direzione di cantiere dell'Affidataria, come prassi generale, provvederà a rendere ovvero a fare rendere immediatamente operative dai soggetti interessati le azioni conseguenti alle decisioni assunte in sede di riunione di coordinamento, in attesa di ricevere la relativa verbalizzazione.

La Direzione di cantiere dell'Affidataria è comunque tenuta a comunicare tempestivamente ai Dirigenti e ai Preposti di cantiere delle diverse imprese Esecutrici i contenuti della riunione di coordinamento di cui al presente verbale.

Qualora nel corso della riunione di coordinamento venissero impartite specifiche prescrizioni per la sicurezza del cantiere, l'impresa esecutrice dovrà dare riscontro dell'avvenuto loro soddisfacimento all'ufficio del CSE.

12.5 - RIUNIONI DI COORDINAMENTO PRELIMINARI

Il CSE potrà convocare una Riunione di Coordinamento Preliminare (RCP) prima dell'avvio di lavorazioni particolarmente significative per la sicurezza del cantiere.

Sarà compito dell'Affidataria indicare al CSE i nominativi dei soggetti Esecutori (ivi incluse eventuali imprese Esecutrici in assistenza e i Fornitori di attrezzature con nolo a caldo) da invitare alla RCP.

Nel corso delle riunioni saranno analizzati i profili di sicurezza dei lavori da eseguire e fornite alle imprese esecutrici le linee guida per la redazione dei loro POS.

Alle riunioni dovranno essere pertanto presenti il preposto dell'Impresa Affidataria (o suo superiore) e delle Imprese Esecutrici coinvolte.

Compito delle imprese è portare a tali riunioni tutta la documentazione di progetto necessaria e le planimetrie di cantiere sui cui annotare le decisioni prese in materia di presidi di prevenzione e protezione e da fare controfirmare per accettazione da tutti i presenti.

Le decisioni assunte nel corso delle riunioni, verbalizzate, saranno volte a facilitare l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e delle procedure di lavoro contemplate dai POS dei singoli datori di lavoro.

12.6 - RIUNIONI DI COORDINAMENTO STRAORDINARIE

Qualora sia appurato il potenziale insorgere di una situazione di pericolo, il CSE convocherà una riunione straordinaria a cui dovranno essere presenti il Preposto dell'Impresa Affidataria (o suo superiore) e tutti i soggetti interessati.

12.7 - SOPRALLUOGHI DI CANTIERE

Il CSE e i suoi collaboratori avranno libero accesso al cantiere, a qualunque ora, al fine di esperire i sopralluoghi necessari alla verifica del rispetto delle norme di coordinamento della sicurezza da parte della Affidataria e delle Esecutrici.

Il CSE ovvero uno o più suoi collaboratori effettueranno i sopralluoghi di cantiere in relazione alle effettive necessità e ai rischi presenti.

Il risultato dei sopralluoghi sarà verbalizzato e trasmesso dal CSE all'impresa affidataria e alle imprese esecutrici.

Le richieste formulate alle imprese ed ai lavoratori autonomi nel verbale di sopralluogo dovranno avere un tempestivo riscontro scritto ed essere ottemperate nei tempi previsti.

I verbali che seguono i sopralluoghi hanno, al pari dei verbali delle riunioni di coordinamento, valore di integrazione e modifica, ove ricorra il caso, della relazione allegato al Contratto di Appalto. Analogamente ai verbali delle riunioni di coordinamento, gli stessi verranno trasmessi via posta elettronica a tutti i soggetti coinvolti, presenti e assenti.

La Direzione di cantiere dell'Affidataria, come prassi generale, provvederà a rendere ovvero a fare rendere immediatamente operative le osservazioni di cui al precedente punto dai soggetti interessati, in attesa di ricevere la verbalizzazione di sopralluogo.

La Direzione di cantiere dell'Affidataria è comunque tenuta a comunicare tempestivamente ai Dirigenti e ai Preposti di cantiere delle diverse imprese Esecutrici i contenuti del verbale anticipati oralmente nel corso del sopralluogo.

La Direzione di cantiere dell'Affidataria è tenuta a trasmettere tempestivamente il verbale ai Datori di Lavoro delle imprese che a qualunque titolo risultino operanti in cantiere alla data di ricevimento del presente documento, qualora queste non siano state esplicitamente indicate in indirizzo tra i destinatari della comunicazione.

12.8 - RIUNIONI CON I PREPOSTI DELLE IMPRESE ESECUTRICI

Tali incontri possono essere richiesti dai responsabili delle imprese affidataria e da loro stessi presentati, coadiuvati (qualora lo ritengano opportuno) dal CSE e/o suoi rappresentanti e dal HSE Manager a fronte di oggettive ed evidenti difficoltà nella gestione dei propri subappaltatori, o direttamente convocati dal CSE.

Gli argomenti possono pertanto interessare specifiche misure organizzative, modalità di esecuzione, prescrizione e misure di sicurezza e coordinamento, che interessano direttamente i subappaltatori nell'esecuzione delle attività a loro affidate.

Lo scopo è quello di sensibilizzare i preposti e i capi squadra dei subappaltatori sui temi della sicurezza.

A questo incontro partecipano:

- CSE (e/o suoi rappresentanti) a sua discrezione;
- Direttore Tecnico per la Sicurezza o preposto o HSE manager dell'impresa affidataria;
- preposti delle imprese esecutrici;
- capisquadra delle imprese esecutrici (a discrezione dell'impresa affidataria).

L'incontro deve essere documentato almeno tramite la raccolta delle firme dei partecipanti e una descrizione degli argomenti trattati.

12.9 - RIUNIONI DI COORDINAMENTO INTERNO TRA DATORI DI LAVORO

Ove previsto, il Datore di Lavoro dell'impresa Affidataria, o suo delegato, ha il compito di organizzare tra i datori di lavoro delle imprese Esecutrici, compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione. Sarà pertanto suo onere e cura convocare periodicamente una riunione di coordinamento interno tra i datori di lavoro/delegati di tutte le Imprese Esecutrici.

12.10 - RIUNIONI DI INFORMAZIONE SU SPECIFICI ARGOMENTI DI SICUREZZA

Queste riunioni sono organizzate dall'impresa affidataria tenute secondo necessità o quando richieste dal CSE.

Coinvolgono i lavoratori delle imprese affidatarie ed esecutrici facenti parte di una specifica squadra di lavoro o sono estesi a tutti i lavoratori che operano in cantiere.

Le riunioni devono trattare specifici argomenti relativi a temi in materia di HSE inerenti le attività di costruzione in corso o di imminente lavorazione, quali ad esempio: saldature, sollevamenti critici, acceso e lavorazioni in spazi confinati, utilizzo di attrezzature e utensili (es. piattaforme a pantografo, trabattelli, flessibile, etc.), movimentazione e manipolazione di prodotti pericolosi, gestione degli scarti di lavorazione, etc.

La riunione deve essere di durata e qualità sufficienti per sensibilizzare ulteriormente tutti i lavoratori sugli aspetti della sicurezza da migliorare o implementare in cantiere.

La riunione dovrà essere documentata (es. per mezzo di verbale, presentazione consegnata alle maestranze, report fotografico, etc. in cui si evinca in modo chiaro l'oggetto e gli argomenti trattati) e accompagnata da una lista presenze dei lavoratori coinvolti.

Copia della documentazione prodotta e dell'elenco dei partecipanti deve essere mantenuta in cantiere ed esibita al CSE o al RL in caso di richiesta.

Le figure interessate del Committente, il CSE, il RL e la DL hanno diritto di partecipare a queste riunioni.

12.11 - ISPEZIONI INTERNE PER LA SICUREZZA

Il Datore di Lavoro dell'impresa Affidataria, o suo delegato, ha il compito di verificare l'applicazione della relazione e dei POS, da parte delle imprese esecutrici. A tale fine eseguirà periodicamente ispezioni (sopralluoghi) di cantiere.

12.12 - ORDINI DI SERVIZIO PER LA SICUREZZA

Qualora il CSE riscontri direttamente una situazione di pericolo grave e imminente ordina la sospensione parziale o totale delle lavorazioni in corso e segnala al COM/RL l'accaduto.

L'ordine di sospensione è da intendersi tassativo e trasmesso agli interessati immediatamente, con apposito modulo se prontamente disponibile o anche solo per via orale. Successivamente la sospensione sarà formalizzata con apposito ordine di servizio.

Ricevuto l'Ordine di Servizio, l'impresa Esecutrice, dopo avere ottemperato a quanto richiesto dal CSE, deve darne avviso al CSE stesso tramite posta elettronica nella quale dovrà includere la documentazione fotografica attestante la neutralizzazione del pericolo. L'impresa non potrà dare avvio alle lavorazioni sospese fino al ricevimento del riscontro positivo da parte del CSE.

Qualora un collaboratore del CSE, in assenza di questi dal cantiere, riscontri direttamente una situazione di pericolo grave e imminente dovrà segnalare senza indugio la situazione al Tecnico più alto in grado dell'impresa Affidataria presente in quel momento in cantiere, il quale provvederà con suo autonomo giudizio a sospendere la lavorazione a rischio, informando successivamente dell'accaduto il CSE.

Qualora la sospensione dei lavori per qualsivoglia motivo di sicurezza pregiudichi la qualità del lavoro già svolto, sarà onere e cura dell'impresa affidataria ripetere ovvero far ripetere da impresa esecutrice il lavoro a regola d'arte a sue spese manlevando il Committente ed il suo staff tecnico da qualsiasi onere.

In caso di reiterata inadempienza di prescrizioni legate alla sicurezza, il CSE potrà richiedere all'impresa Affidataria o Esecutrice l'allontanamento temporaneo o definitivo dal cantiere a proprio insindacabile giudizio

12.13 - AFFIDAMENTO A TERZI DI OPERE PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE

In caso di reiterata inadempienza di un'Impresa Esecutrice nell'approntamento di opere per la sicurezza del cantiere, è fatto salvo ed impregiudicato il diritto del COM/RL di incaricare ditte terze della esecuzione di tali opere, il cui costo sarà integralmente addebitato all'Impresa Affidataria.

12.14 - INFORMAZIONE DEI LAVORATORI

L'Appaltatore, in collaborazione con il suo Datore di lavoro o delegato e con i referenti dei subappaltatori e dei fornitori dovrà porre la massima cura e diligenza nell'attivare tutte le sessioni informative ritenute necessarie per le maestranze a qualunque titolo presenti in cantiere.

In particolare, ad ogni apertura del cantiere, dovranno essere organizzate delle sessioni informative, ove di necessità, con lo scopo di informare le maestranze delle eventuali modifiche dei presidi di sicurezza intervenute rispetto alla giornata precedente.

In ogni momento il CSE può richiedere che siano attivate specifiche sessioni informative per le maestranze.

Gli eventuali slittamenti temporali dovuti a tale attività di informazione non produrranno modifiche nei tempi di consegna pattuiti per le opere.

12.15 - FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI

L'Appaltatore, in collaborazione con il suo Datore di lavoro o delegato e con i referenti dei subappaltatori e dei fornitori dovrà porre la massima cura e diligenza nell'attivare tutte le sessioni formative ritenute necessarie per le maestranze a qualunque titolo presenti in cantiere.

In ogni momento il CSE può richiedere specifici incontri formativi per le maestranze.

In particolare, ogni qualvolta si riscontrino carenze formative del personale di cantiere, il CSE potrà richiedere alle imprese di procedere con sessioni di formazione in sito delle maestranze.

Gli eventuali slittamenti temporali dovuti a tale attività di formazione non produrranno modifiche nei tempi di consegna pattuiti per le opere.

12.16 - INFORMAZIONE PER L'ACCESSO AL CANTIERE DEI SUBAPPALTATORI E DEI FORNITORI

L'avvio delle lavorazioni affidate in subappalto e delle forniture sarà subordinato, a onere e cura dell'Affidataria, alla pronta attivazione delle procedure di informazione delle maestranze dell'impresa Esecutrice in materia di sicurezza e salute per il cantiere in oggetto, le quali dovranno essere rese edotte circa i rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinate ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla attività.

12.17 - ORGANIZZAZIONE DELLO STAFF DELLE IMPRESE

L'impresa affidataria ed esecutrice dovrà essere rappresentata in cantiere da personale qualificato dotato delle capacità e delle conoscenze richieste per gestire il lavoro in sicurezza e decidere al meglio (Direttore Tecnico per la sicurezza, Preposto, HSE manager, capisquadra).

Le imprese Affidatarie ed Esecutrici in fase di ingresso dovranno specificare i nominativi del personale appositamente nominato e delegato in tema di sicurezza sul cantiere. Dovrà inoltre essere trasmessa al RL e al CSE la formazione specifica in materia di sicurezza delle figure nominate a tale scopo: Direttore Tecnico per la Sicurezza, Preposto, HSE manager, Caposquadra.

Il preposto, i capisquadra e l'HSE manager se previsto dovranno essere presenti a tempo pieno in cantiere. Per ciascun ruolo dovrà essere previsto almeno un sostituto per gestire eventuali assenze.

Tali figure dovranno essere presenti in cantiere anche in caso di lavorazioni svolte solamente dalle imprese esecutrici proprie subappaltatrici.

Le figure di cantiere sopra riportate dovranno provare la loro esperienza in materia di salute e sicurezza e relative qualifiche. Il RL e il CSE si riservano il diritto di chiedere la sostituzione delle figure nominate dall'impresa.

Tali figure dovranno essere debitamente qualificate e avere l'autorità di gestire anche il personale dei subappaltatori.

I principali compiti del personale di cantiere ai fini della sicurezza nominato dall'impresa affidataria sono:

- garantire il rispetto delle condizioni di sicurezza previste dalla normativa vigente, dalla relazione e dal POS in relazione alle attività svolte;
- garantire la pulizia giornaliera delle aree di lavoro e il conferimento dei rifiuti e dei materiali di scarto nelle aree dedicate;
- garantire il mantenimento delle delimitazioni di cantiere e della segnaletica di cantiere;
- garantire l'apposizione e il mantenimento in efficienza della segnaletica di cantiere;
- garantire le condizioni di ordine, pulizia, presenza di mezzi estinguenti presenti all'interno del piano di emergenza del cantiere predisposto dall'impresa affidataria stessa;
- accertarsi dell'installazione di idonee protezioni alle asole e ai vuoti e adoperarsi per il relativo ripristino in caso di lavorazioni che ne comportano la temporanea asportazione, o in alternativa far predisporre l'adozione di equivalenti misure di prevenzione;
- segnalare al RL e al CSE eventuali infortuni o near miss predisponendo apposito rapporto indicante quanto accaduto, le motivazioni e le misure previste per evitare il ripetersi di altre situazioni analoghe;
- accertarsi che il proprio personale e il personale dei propri subappaltatori lascino il cantiere in sicurezza al termine del turno di lavoro;
- effettuare almeno settimanalmente un incontro di formazione/informazione a tutto il personale di cantiere dell'impresa affidataria e delle imprese esecutrici e lavoratori autonomi in subappalto nel quale vengano illustrate le principali misure di sicurezza da adottare in relazione alle attività da svolgersi nella settimana successiva;
- effettuare ad ogni accesso di nuove maestranze, prima dell'inizio delle lavorazioni da parte delle stesse, un incontro di formazione/informazione in cui vengono illustrati i rischi relativi al cantiere, le modalità organizzative previste, le misure di sicurezza da adottare e i sistemi sanzionatori in vigore;

- garantire e promuovere la partecipazione del personale agli incontri di formazione.
- Lingua di riferimento
- lavoratori autonomi è l'italiano. Tutti i documenti dovranno pertanto essere trasmessi al RL e al CSE dalle imprese affidatarie in lingua italiana.

Nel caso in cui i lavoratori non comprendano la lingua ufficiale del progetto (italiano), il loro diretto Supervisore / Caposquadra deve essere in grado di comprendere / leggere e scrivere in italiano e deve essere in grado di comunicare nella lingua madre dei lavoratori che supervisiona. È requisito obbligatorio per tutti i dirigenti e i supervisori degli appaltatori la capacità di comprendere e parlare fluentemente la lingua italiana.

12.18 - UTILIZZO DI ALCOL E DROGHE

Sono vietati l'approvvigionamento/trasporto, l'assunzione e il commercio di alcol e droghe in cantiere. È vietato altresì presentarsi in Cantiere sotto il loro effetto.

- Ogni persona sospetta di essere sotto gli effetti di alcol o droghe sarà:
- immediatamente allontanata dalle aree di lavoro;
- accompagnata negli spogliatoi se presenti o all'interno degli uffici di cantiere;
- posta sotto la responsabilità del proprio supervisore, il quale deciderà le necessarie misure da prendere nei riguardi del lavoratore.

In caso di rinvenimento di sostanze stupefacenti, queste saranno immediatamente sequestrate e, secondo le specifiche violazioni, ne sarà fatta denuncia alle autorità competenti.

In caso di incidente o Near Miss sarà verificato dall'impresa Affidataria se l'uso di alcol o droga possa aver contribuito al suo accadimento. Tracce di droga possono peraltro rimanere nel sangue per lungo tempo dopo l'assunzione. L'uso eccessivo di alcol può influenzare il comportamento del lavoratore, e può essere notato anche il giorno successivo.

12.19 - INGRESSO IN CANTIERE PERSONALE

Tutto il personale che accede in cantiere riceverà una seduta di informazione di sicurezza sui contenuti della relazione, del POS e sulle regole del cantiere.

L'HSE Manager o il referente dell'impresa Affidataria a ciò delegato si assicura che tutto il personale che entra in cantiere riceva una formazione/informazione HSE della durata di almeno 2 ore con un incontro frontale o con supporto di audiovisivi.

12.20 - GESTIONE DEGLI INCIDENTI E DEGLI INFORTUNI

Ogni infortunio, incidente, quasi incidente (near miss) o comportamenti/situazioni pericolose dovranno essere immediatamente comunicati dopo l'evento al CSE.

Le imprese dovranno informare immediatamente il CSE verbalmente non appena un rischio per la Sicurezza o un potenziale rischio HSE sia stato scoperto o non appena un infortunio/incidente si sia verificato.

Entro le 24 ore successive l'impresa Affidataria dovrà organizzare un meeting interno con i referenti in ambito di sicurezza dell'affidataria e delle imprese esecutrici coinvolte con tema l'incidente/infortunio. A questo meeting avranno la facoltà di partecipare anche il CSE e i rappresentanti della Committenza.

L'Impresa affidataria terrà il CSE informato sullo stato di qualunque persona infortunata seriamente fino al loro rientro al lavoro.

Ogni infortunio, incidente o comportamenti/situazioni pericolose dovranno essere immediatamente comunicate al CSE da parte dell'impresa affidataria.

Nell'arco della giornata, ma sempre entro le 24 ore dell'infortunio/incidente, l'Impresa dovrà sottomettere al CSE un report preliminare scritto, con la documentazione richiesta a supporto per illustrare il rischio o l'entità dell'infortunio.

Il report preliminare dovrà contenere le seguenti informazioni minime:

- data, ora e condizioni climatiche/ambientali;
- l'area del cantiere dove è avvenuto l'infortunio/incidente;
- imprese coinvolte;
- il numero delle persone coinvolte;
- sintetica descrizione dell'infortunio/incidente;
- piano di azioni implementate/da implementare immediatamente;
- team di investigazione;
- referente per la sicurezza dell'impresa affidataria interessata.

Ogni evento sarà investigato dall'impresa fino a che la causa radice sarà stabilita.

Le Imprese hanno 3 giorni lavorativi dopo l'evento per investigare l'infortunio/incidente.

La Committenza e il CSE analizzeranno il report ricevuto.

Un Near Miss (o un evento) sarà trattato con la massima cura come se effettivamente un incidente fosse avvenuto. Qualunque persona che operi in cantiere dovrà comunicare al proprio referente in

ambito di sicurezza tutti i comportamenti/condizioni potenzialmente pericolose e attivamente ricercare/segnalare eventuali near miss. Questi eventi saranno riportati nell'agenda delle riunioni della sicurezza dell'impresa affidataria in modo tale che tutti possano imparare qualcosa da questi errori o problemi e siano incoraggiati a prendere ancora maggior precauzioni nell'ottica di prevenire tali eventi dall'avvenire nuovamente.

12.21 - PROCEDURE DI INVESTIGAZIONE

Qualsiasi incidente o evento pericoloso verrà immediatamente investigato e registrato da parte dell'impresa affidataria nonché sarà implementato il programma delle azioni correttive individuate per evitare il ripetersi di tali situazioni.

In caso di infortunio o evento pericoloso è necessario seguire la seguente procedura:

- informare la squadra di primo soccorso;
- informare immediatamente il Coordinatore della Sicurezza in Esecuzione e attenersi alle sue eventuali direttive aggiuntive;
- accertarsi che l'infortunato sia assistito da personale competente;
- accertarsi che l'infortunato sia accompagnato, se necessario, presso il Pronto Soccorso da un responsabile dell'Impresa (o, in casi gravi, contattare il Pronto Soccorso per l'invio di un'ambulanza);
- se un'attrezzatura, automezzo o impianto od apparecchiatura fosse all'origine dell'infortunio, non dovrà essere assolutamente spostata fino al completamento degli accertamenti da parte delle Autorità;
- nel caso di intervento delle Autorità:
 - o cooperare con chi conduce le indagini senza esprimere commenti personali;
 - o informare il Responsabile dei Lavori ed il CSE su quanto testimoniato e sugli eventuali sviluppi dell'inchiesta giudiziaria;
 - o fornire copia dei verbali di testimonianza al CSE e al Responsabile dei Lavori;
- collaborare alla compilazione del rapporto di ispezione se si è testimone:
 - o immediatamente dopo l'evento il referente HSE dell'impresa affidataria dovrà compilare un rapporto di indagine sull'incidente, secondo procedure standard interne;

il rapporto deve essere il più preciso possibile, allegando la documentazione fotografica o disegni schematici e deve essere inoltrato entro 24 ore al Responsabile dei Lavori, al CSE

Un incidente mancato per poco dovrà essere trattato con la massima attenzione, come se un incidente si fosse realmente verificato e pertanto una indagine (al pari di quelle condotte per gli incidenti/infortuni) dovrà essere condotta da parte dell'impresa affidataria. Chiunque lavori in

cantiere deve segnalare tutte le potenziali situazioni/comportamenti pericolosi ai propri referenti per la sicurezza di impresa.

Queste circostanze sono riportate nell'agenda delle riunioni di impresa, in modo tale che chiunque possa imparare qualcosa da questi eventi e sia incoraggiato a prendere anche maggiori precauzioni al fine di prevenire che essi si ripetano nuovamente.

13 - COSTI DELLA SICUREZZA

La stima sommaria dei costi della sicurezza è effettuata, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, secondo le seguenti categorie:

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

La stima sommaria del costo della sicurezza è stata calcolata sulla base di quanto indicato precedentemente nel PFTE effettuando una stima sommaria dei costi della sicurezza, in relazione all'opera da realizzare, secondo le modalità del calcolo sommario di cui all'articolo 16 dell'allegato I.7 al D.lgs. n. 36/2023. La stima, pertanto, risulta essere pari a **€ 120'000**. Il calcolo dettagliato dei costi della sicurezza andrà eseguito in fase di redazione del PSC ai sensi del punto 4 dell'All. XV del D.Lgs. 81/08. Si rimanda pertanto alla successiva fase progettuale per maggiori dettagli.

Si riporta nel seguito una tabella riepilogativa dei costi della sicurezza per macrocategorie

Costi della sicurezza	
APPRESTAMENTI PREVISTI	95.000,00 €
MISURE PER LAVORAZIONI INTERFERENTI	1.000,00€
IMPIANTI DI SICUREZZA	1.500,00 €
MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	3.500,00 €
PROCEDURE COMPLEMENTARI	1.000,00 €
SFASAMENTO SPAZIALE E TEMPORALE	6.500,00€
MISURE DI COORDINAMENTO	11.500,00€
Totale	€ 120.000,00