



INTERPORTO TOSCANO A. VESPUCCI SPA

Strada Prima n°5 - Loc. Guasticce 57017 Collesalveti (LI)

PIANO DELLA SICUREZZA E COORDINAMENTO

LAVORI DI REALIZZAZIONE AREA DI SOSTA DENOMINATA "TRUCK VILLAGE"

Committente: *INTERPORTO TOSCANO A. VESPUCCI S.P.A.*

Direttore dei Lavori: *GEOM. NICOLA SALVINI*

Coordinatore della Sicurezza: *GEOM. NICOLA SALVINI*

Responsabile dei Lavori: *ING. CLAUDIO BERTINI*

- a. *IDENTIFICAZIONE e descrizione dell'opera, esplicitata con:*
 - *l'indirizzo di cantiere;*
 - *descrizione sintetica dell'opera*
- b. *Individuazione soggetti con compiti di sicurezza*
- c. *Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti*
- d. *Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive in riferimento a:*
 - *l'area di cantiere;*
 - *l'organizzazione di cantiere;*
 - *alle lavorazioni.*
- e. *Analisi delle singole fasi lavorative, dei rischi durante le lavorazioni ed individuazione delle prevenzioni e protezioni da attuare*
- f. *Le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni;*
- g. *Misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;*
- h. *Modalità organizzative della cooperazione del coordinamento, nonché la reciproca informazione, tra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;*
- i. *Organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune; riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi;*
- j. *Durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro, e quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il CROPROGRAMMA dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno;*
- k. *Stima dei costi della sicurezza;*
- l. *Documentazione da tenere in cantiere*

ALLEGATI

- *Layout di cantiere;*
- *Disposizioni COVID*

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA
(D.Lgs. n°81/2008 – Allegato XV punto 2.1.2 lettera a)

2.1.2.1 INDIRIZZO DEL CANTIERE:

Provincia di Livorno, Comune di Collesalveti, frazione di Guasticce, Via delle colline n°100 – INTERPORTO TOSCANO A. VESPUCCI SPA

2.1.2.3 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'intervento che prevede la realizzazione di un piazzale di sosta per mezzi pesanti sarà realizzato presso lo svincolo Ovest della struttura Interportuale in un'area di superficie complessiva di circa 40.000mq, attualmente priva di sovrastrutture ma servita sul perimetro dei servizi primari, allo stato di stabilizzato di cava per una profondità di circa 1.5mt su piano di campagna originario.

SINTESI DEI LAVORI PER REALIZZAZIONE TRUCK VILLAGE:

Movimenti terra

- Scotico e compattazione meccanica del piano di posa
- Scavo e realizzazione di impianti (fognia bianca e nera, imp antincendio, potabile ecc)

Opere edili

- Fondazioni muro perimetrale e sovrastante rete metallica
- Fondazioni locale relax
- Opere edili manufatti in genere (muretti quadri, plinti cancello ecc)

Pavimentazione in conglomerato bituminoso

Impianti e finiture

- Impianti elettrici in genere
- Impianto di antincendio
- Piantumazioni ed arredo urbano

Impianto automatizzato per la gestione dei transiti (telecamere, pannelli a messaggio variabile ecc)

Struttura da adibire a locale relax (docce, lavanderia automatica, ecc.)

Impianto di lavaggio per veicoli industriali

INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA
(D.Lgs. n°81/08 – Allegato XV punto 2.1.2 lettera b)

<i>Soggetto</i>	<i>Nominativo</i>	<i>Timbro e firma per presa visione e consegna</i>
<i>Progettista architettonico e Direttore dei Lavori</i>	Geom. NICOLA SALVINI Via delle Colline 100 Guasticce - Livorno Cell. 347 7807094	
<i>Coordinatore in fase di progettazione ed esecuzione</i>	Geom. NICOLA SALVINI Via delle Colline 100 Guasticce - Livorno Cell. 347 7807094	

Committente	BINO FULCERI Amm Delegato INTERPORTO TOSCANO SPA Via delle Colline 100 Guasticce – Livorno 0586 984459	
Responsabile dei lavori	Ing BERTINI CLAUDIO Via delle Colline 100 Guasticce - Livorno Cell. 348 3422830	
Impresa Affidataria Esecutrice 1		
Impresa Affidataria Esecutrice 2		
Impresa Affidataria Esecutrice 3		

NOMINATIVI DEI DATORI DI LAVORO DELLE IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI

L'elenco sarà aggiornato dal Coordinatore in fase di esecuzione

Ditta o Lavoratore Autonomo	Sede Legale	Datore di Lavoro	Partita IVA	Indirizzo

INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI
(Dlgs 81/2008 – Allegato XV punto 2.1.2 lettera C)

L'area di proprietà dell'Interporto Toscano oggetto d'intervento è ubicato all'interno dell'Interporto stesso.
L'area sarà dotata di recinzione perimetrale di cantiere al fine di limitare le intrusioni da personale non autorizzato.
L'accesso al cantiere avverrà tramite cancello metallico posto sulla viabilità principale che durante le lavorazioni resterà chiuso per evitare l'accesso di persone o mezzi non autorizzati scongiurando interferenze con elementi esterni. Al cancello verranno affissi tutti i riferimenti telefonici da contattare per accedere al cantiere da parte degli organi di controllo.
All'interno del cantiere i mezzi operativi potranno effettuare le normali manovre di movimentazione non interferendo con qualsiasi altro mezzo non autorizzato all'accesso del cantiere.

Al fine di eseguire una corretta valutazione dei Rischi, il C.S.P. verifica lo sviluppo passo dopo passo delle singole lavorazioni ed attività sin dall'inizio dell'intervento, evidenziando i principali rischi connessi quali ad esempio:

- Trasporto e movimentazione meccanica dei materiali con autocarro o mezzi di movimentazione: Rischio Investimento; Rischio di Urti e Collisioni;
- Emissioni di polveri durante la fase di demolizione: Rischio per la Salute;
- Utilizzo di attrezzature specifiche per la lavorazione ed il taglio della pavimentazione bituminosa, delle casseforme, (sega circolare a disco da banco, frullino, tagliasfalto): Rischio per la Salute, Rischio di taglio e abrasioni;
- Movimentazione meccanica dei carichi con calo a terra o sollevamento alla quota della copertura utilizzando la autogru con braccio telescopico o con montacarichi installato sul ponteggio: Rischio di Urti e Collisioni, rischio di caduta del materiale dall'alto; Rischio di Elettrocuzione dovuta al contatto con linee aeree e a parete;
- Alliestimento del ponteggio e successivo smontaggio: Rischio di caduta dall'alto, rischio di caduta del materiale dall'alto, Rischio generico per la Salute;
- Problematiche inerenti all'uso di elettro-utensili alimentati a tensione elettrica V. 220 e linee elettriche in genere che interferiscono con le lavorazioni in atto: Rischio Elettrocuzione;
- Interferenza tra alcune attività e lavorazioni a seguito della presenza simultanea di più Lavoratori nelle stesse zone di lavoro: Rischio generico per la Salute;
- Presenza di prodotti chimici (vernici, solventi, colle, silicone, prodotti facilmente infiammabili): Rischi generico per la Salute ed Igiene;
- Mancata adozione ed uso dei D.P.I.: Rischio generico per la Salute; rischio di caduta dall'alto.

**SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE
in riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere, all'organizzazione di cantiere,
alle lavorazioni (D.Lgs. n°81/2008 – Allegato XV punto 2.1.2 lettera d)**

AREA DI CANTIERE (ai sensi dei punti 2.2.1. e 2.2.4. dell'allegato XV)

Come già precedentemente indicato l'area di cantiere dovrà essere recintata e delimitata scongiurando accessi da parte di personale o mezzi non autorizzati o estranei alle lavorazioni. L'accesso avverrà tramite cancello, la cui chiave di movimentazione sarà consegnata a tutti i soggetti interessati dai lavori, ad ogni passaggio di mezzi o materiali il cancello verrà chiuso evitando accessi non autorizzati. Sarà comunque affisso all'esterno del cancello stesso adeguata segnaletica con inseriti i numeri da contattare.

La viabilità interna dovrà essere coordinata dalle ditte appaltatrici per evitare interferenze nella movimentazione dei materiali e dei mezzi

Dell'attuazione delle suddette procedure dovrà essere tempestivamente informato il coordinatore in fase di esecuzione dei lavori, il quale potrà, se del caso, promuovere preventiva attività di coordinamento, coinvolgendo i soggetti interessati.

ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE (ai sensi dei punti 2.2.2. e 2.2.4. dell'allegato XV)

Per quanto concerne l'organizzazione del cantiere, si procederà come di seguito riportato:

Lo stoccaggio dei materiali necessari durante le lavorazioni verrà realizzati all'interno del piazzale come indicato nel layout allegato.

All'interno dell'area di cantiere verrà organizzata un area (indicata nel layout) dedicata a baraccature di cantiere con locali igienici ed un vano dove verrà posto un armadietto debitamente predisposto verrà custodita la documentazione di cantiere, ubicata una cassetta di medicazione, una postazione di emergenza ed un estintore.

Il piazzale sul lato sud in prossimità della viabilità interporto è dotato di manichette antincendio perfettamente funzionanti.

L'ubicazione delle aree funzionali risulterà suscettibile di cambiamento, secondo quanto accordato in fase esecutiva con la D.L. e l'Impresa Affidataria.

Sulle delimitazioni di accesso al cantiere e sulla recinzione verranno affissi opportuna cartellonistica di sicurezza ed il cartello di cantiere.

Il piazzale verrà provvisto di alimentazione elettrica ENEL 220/380 V. ed alimentazione idrica, in prossimità della zona destinata alle baraccature di cantiere

SEGNALETICA E CARTELLONISTICA

Dovrà essere apposta la prescritta cartellonistica ed il cartello con gli obblighi generici di sicurezza sul cancello di accesso al cantiere

In specifico potranno essere affissi

All'ingresso del fabbricato e sul cancello di accesso:

- cartello indicante il divieto di ingresso ai non addetti ai lavori;
- cartello indicante l'uso dei dispositivi di protezione (casco, tute ecc.);

Sui mezzi di trasporto:

- cartello di divieto di trasporto di persone;

Dove esiste uno specifico rischio:

- cartello di divieto di fumare ed usare fiamme libere in tutti i luoghi in cui può esservi pericolo di incendio ed esplosione;
- cartello di divieto di eseguire pulizia e lubrificazioni su organi in movimento sia a macchine ed attrezzature, sia ad automezzi vari;
- cartello di divieto di eseguire riparazioni su macchine in movimento;
- cartello di divieto di avvicinarsi alle macchine utensili con vestiti svolazzanti;
- cartello di divieto di rimozione delle protezioni delle macchine e utensili;

Dove è possibile accedere agli impianti elettrici:

- cartello indicante la tensione in esercizio;
- cartello indicante la presenza di cavi elettrici aerei;

Presso le strutture igienico assistenziali:

- cartello indicante la potabilità o meno dell'acqua;
- cartello indicante la cassetta del pronto soccorso;
- cartello riportante le norme di igiene da seguire;

Presso i mezzi antincendio:

- cartello indicante la posizione di estintori;
- cartello indicante le norme di comportamento in caso di incendio;

Prescrizione del C.S.E.: la sorveglianza e l'attuazione di quanto sopra sono di competenza del Direttore Tecnico di Cantiere.

In specifico dovranno essere affissi all'ingresso di cantiere:

Segnaletica di sicurezza			
Tipologia cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
	Vietato l'ingresso agli estranei	<u>Ingresso cantiere</u>	Capocantiere
	Vietato sostare nel raggio di azione degli apparecchi di sollevamento	Area di sollevamento dei materiali con autogru	Capocantiere
	Attenzione ai carichi sospesi	Recinzione esterna ed area di cantiere	Capocantiere
	Pericolo di scarica elettrica	Quadro elettrico	Capocantiere
	Attenzione area pericolosa	Esternamente alle zone pericolose	Capocantiere

	Attenzione caduta di materiali dall'alto	Alla base del ponteggio Sulla recinzione della gru a torre	Capocantiere
	Obbligo di utilizzare l'imbracatura di sicurezza	In prossimità di luoghi di lavoro non protetti	Capocantiere
	Protezione obbligatoria degli occhi	Uso di macchine/attrezzature	Capocantiere
	Casco di protezione obbligatorio	Recinzione esterna vicina ed area di cantiere	Capocantiere
	Protezione obbligatoria dell'udito	Uso di macchine/attrezzature	Capocantiere
	Calzature di sicurezza obbligatorie	Area di cantiere	Capocantiere
	Posizionamento dell'estintore	Ufficio di cantiere	Capocantiere
	Posizionamento cassetta di medicazione	Ufficio di cantiere	Capocantiere

Disposizioni per dare attuazione di quanto previsto D.Lgs. 81/08 e s.m.i. art. 102

il Datore di Lavoro di ogni Impresa Esecutrice consegnerà al C.S.E. copia della lettera di ricevuta ed approvazione del P.S.C. da parte del R.L.S.

LAVORAZIONI PREVISTE (ai sensi dei punti 2.2.3. e 2.2.4. dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

Movimenti terra

- Scotico e compattazione meccanica del piano di posa
- Scavo e realizzazione di impianti (fognia bianca e nera, imp antincendio, potabile ecc)

Opere edili

- Fondazioni muro perimetrale e sovrastante rete metallica
- Fondazioni locale relax
- Opere edili manufatti in genere (muretti quadri, plinti cancello ecc)

Pavimentazione in conglomerato bituminoso

Impianti e finiture

- Impianti elettrici in genere
- Impianto di antincendio
- Piantumazioni ed arredo urbano

Impianto automatizzato per la gestione dei transiti (telecamere, pannelli a messaggio variabile ecc)

Piano della sicurezza e coordinamento

Struttura da adibire a locale relax (docce, lavanderia automatica, ecc.)

Impianto di lavaggio per veicoli industriali

Le fasi di lavorazione dovranno essere successivamente verificate con il D.L. e l'Impresa Affidataria e pertanto potranno essere suscettibili di cambiamento.

In riferimento alle Lavorazioni sopra elencate nel capitolo successivo sarà effettuata l'Analisi dei Rischi presenti, in relazione all'area e alla organizzazione del cantiere, alle interferenze tra le lavorazioni, (ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'Impresa).

ANALISI DELLE SINGOLE FASI LAVORATIVE, DEI RISCHI DURANTE LE LAVORAZIONI ED INDIVIDUAZIONE DELLE PREVENZIONI E PROTEZIONI DA ATTUARE

VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi è stata effettuata tenendo presente la probabilità che si verifichi il danno e la gravità del danno stesso. In base a questo possiamo stabilire un indice di rischio con una scala che parte da "trascurabile" fino a "molto alto"; a seconda dell'indice di rischio scaturito da ogni singola fase (o macrofase) lavorativa possiamo programmare le azioni di prevenzione e protezione necessarie ad eliminare o a ridurre il rischio.

		PROBABILITA'			
GRAVITA'		Improbabile	Possibile	Probabile	Molto probabile
	Lieve	TRASCURABILE	TRASCURABILE	MEDIO	MEDIO
	Modesta	TRASCURABILE	MEDIO	MEDIO	ALTO
	Grave	MEDIO	MEDIO	ALTO	MOLTO ALTO
	Gravissima	MEDIO	ALTO	MOLTO ALTO	MOLTO ALTO

INDICE DI RISCHIO	AZIONI DA INTRAPRENDERE
TRASCURABILE	Instaurare un sistema di verifica che consente di mantenere nel tempo le condizioni di sicurezza preventivate.
MEDIO	Predisporre gli strumenti necessari a minimizzare il rischio ed a verificare l'efficacia delle azioni preventivate.
ALTO	Intervenire immediatamente sulla fonte di rischio provvedendo ad eliminare le anomalie che portano alla determinazione di livelli di rischio non accettabili.
<u>MOLTO ALTO</u>	Intervenire IMMEDIATAMENTE sulla fonte di rischio provvedendo a sospendere le lavorazioni sino al raggiungimento di livelli di rischio accettabili.

LAVORAZIONI

1. MOVIMENTI TERRA

Questa lavorazione prevede lo scotico del terreno per la rimozione di elementi vegetali, il successivo spianamento dell'area e lo scavo a sezione obbligatoria delle linee di fognatura e impianti in pressione.

Macchine e attrezzature:

- Pala cingolata;
- Escavatori cingolati;
- Autobotte;
- Gredel;

Piano della sicurezza e coordinamento

- Camion movimento terra;

I rischi scaturibili da questa fase sono:

Rischio	Indice di rischio
Investimento da parte di mezzi meccanici	Probabile – Grave = ALTO
Rumore e vibrazioni prodotti dalle macchine impiegate	Probabile – Modesta = MEDIO
Tagli ed abrasioni alle mani e agli arti inferiori	Probabile – Modesta = MEDIO
Rumore prodotto dagli utensili durante il montaggio	Probabile – Modesta = MEDIO
Rumore prodotto dalle macchine impiegate	Probabile – Modesta = MEDIO
Caduta del materiale durante le movimentazioni	Probabile – Modesta = MEDIO

Prescrizioni:

- Durante le lavorazioni sopra descritte ogni operatore dovrà indossare idonei d.p.i., quali ad esempio guanti in tela rinforzata resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, grassi e oli, scarpe antinfortunistiche protezioni acustiche e mascherine per la polvere.
- Durante le fasi di scavo e movimentazione materiale da parte di ruspe ed escavatori i lavoratori dovranno tenersi a debita distanza di sicurezza per evitare urti con il mezzo in movimento;
- Durante le fasi di scarico del calcestruzzo dall'autobotte l'operatore della stessa dovrà procedere con le manovre tramite conduzione di operaio a terra eseguendo movimenti molto lenti, i lavoratori durante le fasi di manovra dovranno tenersi a debita distanza di sicurezza dal mezzo in movimento;
- I lavoratori dovranno utilizzare una corretta tecnica di movimentazione dei carichi come prescritto nel P.O.S.
- Tutti i materiali e le attrezzature dovranno essere utilizzate come riportato sul proprio libretto di uso e manutenzione utilizzando i DPI necessari (che dovranno essere descritti nel POS);

2. OPERE EDILI

I lavori prevedono la realizzazione di alcuni manufatti previsti come fondazioni in calcestruzzo, plinti di sostegno e manufatti in genere come quadretti in muratura, pozzetti in cemento ed altro

Macchine e attrezzature:

- Escavatore;
- Autobotte;
- Carriola per lo scaricamento dei materiali;
- Betoniera

I rischi scaturibili da questa fase sono:

Rischio	Indice di rischio
Investimento da parte di mezzi meccanici	Probabile – Grave = ALTO
Rumore e vibrazioni prodotti dalle macchine impiegate	Probabile – Modesta = MEDIO
Urti, impatti, strappi dovuti all'errata Movimentazione manuale dei carichi	Probabile – Modesta = MEDIO
Caduta del materiale e degli attrezzi dall'alto	Lieve – Improbabile = TRASCURABILE
Tagli ed abrasioni alle mani e agli arti inferiori	Probabile – Modesta = MEDIO

Prescrizioni:

- Durante le lavorazioni sopra descritte ogni operatore dovrà indossare idonei d.p.i., quali ad esempio guanti in tela rinforzata resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, grassi e oli, scarpe antinfortunistiche protezioni acustiche e mascherine per la polvere.
- Durante le fasi di scavo e movimentazione materiale da parte di ruspe ed escavatori i lavoratori dovranno tenersi a debita distanza di sicurezza per evitare urti con il mezzo in movimento;
- Durante le fasi di scarico del calcestruzzo dall'autobotte l'operatore della stessa dovrà procedere con le manovre tramite conduzione di operaio a terra eseguendo movimenti molto lenti, i lavoratori durante le fasi di manovra dovranno tenersi a debita distanza di sicurezza dal mezzo in movimento;

- Particolare cura dovrà essere prestata durante la movimentazione manuale dei carichi, sia per quanto riguarda il valore massimo del carico che il singolo operatore può movimentare (25 kg), che per la postura che quest'ultimo deve assumere in tale frangente;
- Tutti i materiali e le attrezzature dovranno essere utilizzate come riportato sul proprio libretto di uso e manutenzione utilizzando i DPI necessari (che dovranno essere descritti nel POS);

3. PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

Queste lavorazioni prevedano la realizzazione della pavimentazione bituminosa

Macchine e attrezzature:

- Vibrofinitrice;
- Camion tre assi
- Rullo compressore
- Attrezzature manuali (pale, piastra vibrante ecc)

I rischi scaturibili da questa fase sono:

Rischio	Indice di rischio
Urti, impatti, strappi dovuti all'errata movimentazione manuale degli attrezzi manuali e dei carichi	Possibile – Modesta = MEDIO
Investimento da parte di mezzi meccanici	Probabile – Grave = ALTO
Rumore e vibrazioni prodotti dalle macchine impiegate	Probabile – Modesta = MEDIO
Errata postura	Possibile – Modesta = MEDIO
Lesioni dorso lombari,urti, impatti, strappi dovuti all'errata movimentazione manuale dei carichi	Possibile – Modesta = MEDIO

Prescrizioni:

- Durante le lavorazioni sopra descritte ogni operatore dovrà indossare idonei d.p.i., quali ad esempi guanti in tela rinforzata resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, grassi e oli, scarpe antinfortunistiche protezioni acustiche e mascherine per la polvere.
- Durante le fasi di scavo e movimentazione materiale lavoratori dovranno tenersi a debita distanza di sicurezza per evitare urti con il mezzo in movimento;
- Durante le fasi di scarico del bitume all'interno della finitrice l'operatore della stessa dovrà procedere con le manovre tramite conduzione di operaio a terra eseguendo movimenti molto lenti, i lavoratori durante le fasi di manovra dovranno tenersi a debita distanza di sicurezza dal mezzo in movimento;
- I lavoratori dovranno utilizzare una corretta tecnica di movimentazione dei carichi come prescritto nel P.O.S.;
- Tutti i materiali e le attrezzature dovranno essere utilizzate come riportato sul proprio libretto di uso e manutenzione utilizzando i DPI necessari (che dovranno essere descritti nel POS);

4. IMPIANTI E FINITURE

Questa lavorazione prevede la realizzazione di un nuovo impianto di alimentazione ed illuminazione, antincendio e acqua potabile.

Macchine e attrezzature:

- Furgoni con materiale
- Piattaforma elevatrice
- Merlo per movimentazione tubazioni ecc
- Camion con gru;
- Attrezzi manuali, (martello manuale, mazzuolo, sega a mano, cacciaviti, avvitatore a batteria, ecc);

I rischi scaturibili da questa fase sono:

Rischio	Indice di rischio
Investimento da parte di mezzi meccanici	Probabile – Grave = ALTO

Urti, impatti, contusioni e strappi dovuti all'errata movimentazione manuale dei carichi	Probabile – Grave = ALTO
Tagli ed abrasioni alle mani e agli arti inferiori	Probabile – Modesta = MEDIO
Elettrocuzione per contatto con cavi ed attrezzature elettriche	Probabile – Grave = ALTO
Caduta a livello	Probabile – Modesta = MEDIO
Rumore prodotto dagli utensili durante il montaggio	Probabile – Modesta = MEDIO
Rumore prodotto dalle macchine impiegate	Probabile – Modesta = MEDIO
Caduta del materiale durante le movimentazioni	Probabile – Grave/Gravissimo = ALTO/MOLTO ALTO
Caduta di persone dall'alto	Probabile – Grave/Gravissimo = ALTO/MOLTO ALTO

Prescrizioni:

- I lavoratori dovranno accertare il totale isolamento dei cavi e degli apparati elettrici disalimentando tutta la rete elettrica tramite abbassamento dell'interruttore generale di alimentazione del quadro elettrico generale;
- Particolare cura dovrà essere prestata durante la movimentazione dei carichi tramite il camion con gru, l'area di movimentazione dovrà essere delimitata per evitare interferenze con accidentale distacco del materiale movimentato.
- I lavoratori dovranno utilizzare una corretta tecnica di movimentazione dei carichi come prescritto nel P.O.S.;
- I lavori che dovranno utilizzare la piattaforma elevatrice dovranno essere dotati di appositi DPI oltre ad essere formati per tale lavorazione
- Particolare cura dovrà essere prestata durante la movimentazione manuale dei carichi, sia per quanto riguarda il valore massimo del carico che il singolo operatore può movimentare (25 kg), che per la postura che quest'ultimo deve assumere in tale frangente;
- Durante le lavorazioni sopra descritte ogni operatore dovrà indossare idonei d.p.i., quali ad esempio guanti in tela rinforzata resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, grassi e oli, scarpe antinfortunistiche.
- Tutti i materiali e le attrezzature dovranno essere utilizzate come riportato sul proprio libretto di uso e manutenzione utilizzando i DPI necessari (che dovranno essere descritti nel POS);

5. IMPIANTO PER LA GESTIONE DEI TRANSITI

L'intervento prevede la realizzazione di un impianto TD per la gestione dei transiti in automatico h24

Macchine e attrezzature:

- Furgoni con materiale
- Piattaforma elevatrice
- Merlo per movimentazione tubazioni ecc
- Camion con gru;
- Attrezzi manuali, (martello manuale, mazzuolo, sega a mano, cacciaviti, avvitatore a batteria, ecc);

I rischi scaturibili da questa fase sono:

Rischio	Indice di rischio
Investimento da parte di mezzi meccanici	Probabile – Grave = ALTO
Urti, impatti, contusioni e strappi dovuti all'errata movimentazione manuale dei carichi	Probabile – Grave = ALTO
Tagli ed abrasioni alle mani e agli arti inferiori	Probabile – Modesta = MEDIO
Elettrocuzione per contatto con cavi ed attrezzature elettriche	Probabile – Grave = ALTO
Caduta a livello	Probabile – Modesta = MEDIO
Rumore prodotto dagli utensili durante il montaggio	Probabile – Modesta = MEDIO
Rumore prodotto dalle macchine impiegate	Probabile – Modesta = MEDIO
Caduta del materiale durante le movimentazioni	Probabile – Grave/Gravissimo = ALTO/MOLTO ALTO
Caduta di persone dall'alto	Probabile – Grave/Gravissimo = ALTO/MOLTO ALTO

Prescrizioni:

- I lavoratori dovranno accertare il totale isolamento dei cavi e degli apparati elettrici disalimentando tutta la rete elettrica tramite abbassamento dell'interruttore generale di alimentazione del quadro elettrico generale;

- Particolare cura dovrà essere prestata durante la movimentazione dei carichi tramite il camion con gru, l'area di movimentazione dovrà essere delimitata per evitare interferenze con accidentale distacco del materiale movimentato.
- I lavoratori dovranno utilizzare una corretta tecnica di movimentazione dei carichi come prescritto nel P.O.S.;
- I lavori che dovranno utilizzare la piattaforma elevatrice dovranno essere dotati di appositi DPI oltre ad essere formati per tale lavorazione
- Particolare cura dovrà essere prestata durante la movimentazione manuale dei carichi, sia per quanto riguarda il valore massimo del carico che il singolo operatore può movimentare (25 kg), che per la postura che quest'ultimo deve assumere in tale frangente;
- Durante le lavorazioni sopra descritte ogni operatore dovrà indossare idonei d.p.i., quali ad esempio guanti in tela rinforzata resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, grassi e oli, scarpe antinfortunistiche.
- Tutti i materiali e le attrezzature dovranno essere utilizzate come riportato sul proprio libretto di uso e manutenzione utilizzando i DPI necessari (che dovranno essere descritti nel POS);

6. STRUTTURA DA ADIBIRE A LOCALE RELAX

L'intervento prevede la posa di una struttura prefabbricata da adibire a locale relax, dovranno essere eseguiti gli allacci elettrici ed idrici necessari

Macchine e attrezzature:

- Furgoni con materiale
- Piattaforma elevatrice
- Merlo per movimentazione tubazioni ecc
- Camion con gru;
- Attrezzi manuali, (martello manuale, mazzuolo, sega a mano, cacciaviti, avvitatore a batteria, ecc);

I rischi scaturibili da questa fase sono:

Rischio	Indice di rischio
Investimento da parte di mezzi meccanici	Probabile – Grave = ALTO
Urti, impatti, contusioni e strappi dovuti all'errata movimentazione manuale dei carichi	Probabile – Grave = ALTO
Tagli ed abrasioni alle mani e agli arti inferiori	Probabile – Modesta = MEDIO
Elettrocuzione per contatto con cavi ed attrezzature elettriche	Probabile – Grave = ALTO
Caduta a livello	Probabile – Modesta = MEDIO
Rumore prodotto dagli utensili durante il montaggio	Probabile – Modesta = MEDIO
Rumore prodotto dalle macchine impiegate	Probabile – Modesta = MEDIO
Caduta del materiale durante le movimentazioni	Probabile – Grave/Gravissimo = ALTO/MOLTO ALTO
Caduta di persone dall'alto	Probabile – Grave/Gravissimo = ALTO/MOLTO ALTO

Prescrizioni:

- I lavoratori dovranno accertare il totale isolamento dei cavi e degli apparati elettrici disalimentando tutta la rete elettrica tramite abbassamento dell'interruttore generale di alimentazione del quadro elettrico generale;
- Particolare cura dovrà essere prestata durante la movimentazione dei carichi tramite il camion con gru, l'area di movimentazione dovrà essere delimitata per evitare interferenze con accidentale distacco del materiale movimentato.
- I lavoratori dovranno utilizzare una corretta tecnica di movimentazione dei carichi come prescritto nel P.O.S.;
- I lavori che dovranno utilizzare la piattaforma elevatrice dovranno essere dotati di appositi DPI oltre ad essere formati per tale lavorazione
- Particolare cura dovrà essere prestata durante la movimentazione manuale dei carichi, sia per quanto riguarda il valore massimo del carico che il singolo operatore può movimentare (25 kg), che per la postura che quest'ultimo deve assumere in tale frangente;
- Durante le lavorazioni sopra descritte ogni operatore dovrà indossare idonei d.p.i., quali ad esempio guanti in tela rinforzata resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, grassi e oli, scarpe antinfortunistiche.
- Tutti i materiali e le attrezzature dovranno essere utilizzate come riportato sul proprio libretto di uso e manutenzione utilizzando i DPI necessari (che dovranno essere descritti nel POS);

7. IMPIANTO DI LAVAGGIO VEICOLI INDUSTRIALI

L'intervento prede la posa di un impianto di lavaggio automatizzato che sarà assemblato in cantiere.

Macchine e attrezzature:

- Furgoni con materiale
- Piattaforma elevatrice
- Merlo per movimentazione tubazioni ecc
- Camion con gru;
- Attrezzi manuali, (martello manuale, mazzuolo, sega a mano, cacciaviti, avvitatore a batteria, ecc);

I rischi scaturibili da questa fase sono:

Rischio	Indice di rischio
Investimento da parte di mezzi meccanici	Probabile – Grave = ALTO
Urti, impatti, contusioni e strappi dovuti all'errata movimentazione manuale dei carichi	Probabile – Grave = ALTO
Tagli ed abrasioni alle mani e agli arti inferiori	Probabile – Modesta = MEDIO
Elettrocuzione per contatto con cavi ed attrezzature elettriche	Probabile – Grave = ALTO
Caduta a livello	Probabile – Modesta = MEDIO
Rumore prodotto dagli utensili durante il montaggio	Probabile – Modesta = MEDIO
Rumore prodotto dalle macchine impiegate	Probabile – Modesta = MEDIO
Caduta del materiale durante le movimentazioni	Probabile – Grave/Gravissimo = ALTO/MOLTO ALTO
Caduta di persone dall'alto	Probabile – Grave/Gravissimo = ALTO/MOLTO ALTO

Prescrizioni:

- I lavoratori dovranno accertare il totale isolamento dei cavi e degli apparati elettrici disalimentando tutta la rete elettrica tramite abbassamento dell'interruttore generale di alimentazione del quadro elettrico generale;
- Particolare cura dovrà essere prestata durante la movimentazione dei carichi tramite il camion con gru, l'area di movimentazione dovrà essere delimitata per evitare interferenze con accidentale distacco del materiale movimentato.
- I lavoratori dovranno utilizzare una corretta tecnica di movimentazione dei carichi come prescritto nel P.O.S.;
- I lavori che dovranno utilizzare la piattaforma elevatrice dovranno essere dotati di appositi DPI oltre ad essere formati per tale lavorazione
- Particolare cura dovrà essere prestata durante la movimentazione manuale dei carichi, sia per quanto riguarda il valore massimo del carico che il singolo operatore può movimentare (25 kg), che per la postura che quest'ultimo deve assumere in tale frangente;
- Durante le lavorazioni sopra descritte ogni operatore dovrà indossare idonei d.p.i., quali ad esempio guanti in tela rinforzata resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, grassi e oli, scarpe antinfortunistiche.
- Tutti i materiali e le attrezzature dovranno essere utilizzate come riportato sul proprio libretto di uso e manutenzione utilizzando i DPI necessari (che dovranno essere descritti nel POS);

PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE ED I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI
 con riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze
 (D.Lgs. n°81/2008 – Allegato XV punto 2.1.2 lettera e)

PRESCRIZIONI

- Consegnare al C.S.E. copia di ricevuta del P.S.C. da parte del R.L.S.
- Per tutte le Imprese Affidatarie mantenere sempre disponibile idoneo pacchetto di medicazione "Cassetta Medicinali" per il numero effettivo di persone presenti in cantiere.
- E' espressamente vietato l'ingresso in questo cantiere a nuove Ditte e/o Lavoratori Autonomi, senza specifica autorizzazione preventiva del C.S.E. Il preavviso deve essere formale tramite fax o e-mail.

COORDINAMENTO GENERALE

Modalità di trasmissione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il Committente (o il Responsabile dei Lavori) trasmette il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (P.S.C.) a tutte le Imprese Affidatarie individuate e operanti nel cantiere;

Piano della sicurezza e coordinamento

Modalità di trasmissione del Piano Operativo di Sicurezza redatto dalle Imprese Esecutrici e suoi contenuti.

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna Impresa Affidataria e Sub/Appaltatrice compreso i Lavoratori Autonomi, trasmette il proprio piano operativo di sicurezza (P.O.S.) al Coordinatore per l'Esecuzione (C.S.E.): Arch. Deborah Filidei redatto con i contenuti minimi previsti dal D.Lgs. 81/08 e succ. D.Lgs. 106/2009, compresa la valutazione dei Rischi per le lavorazioni ed attività di questo cantiere.

Modalità di comunicazione di eventuale sub-appalto.

Ai sensi del Codice Civile, l'Impresa Affidataria dovrà richiedere al Committente (e/o Responsabile dei Lavori) preventivamente formale autorizzazione a sub appaltare parte dei propri lavori al altre Ditte, (vedi le condizioni contrattuali con l'Ente Comunale).

Modalità di gestione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e dei Piani Operativi in Cantiere.

Si fa obbligo all'Impresa Affidataria di trasmettere il Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese sub-appaltatrici ed ai Lavoratori Autonomi, prima dell'inizio dei lavori, anche allo scopo di potere correttamente redigere da parte degli stessi, i rispettivi previsti piani operativi (P.O.S.). Qualsiasi situazione che possa venirsi a creare nel cantiere, difforme da quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e nei Piani Operativi, dovrà essere tempestivamente comunicata al C.S.E. (Prescrizione del C.S.E.).

Modalità di consultazione dei rappresentanti per la sicurezza delle imprese.

Si fa obbligo a tutte le Imprese Affidatarie e Sub /Appaltatrici dirette o indirette di mettere a disposizione, almeno dieci giorni prima dell'inizio delle lavorazioni, al proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza sia esso interno all'azienda o a livello territoriale, il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento ed il Piano Operativo di Sicurezza. Qualora il Rappresentante dei Lavoratori lo richieda, il Datore di Lavoro deve fornire ogni chiarimento in merito ai citati documenti. Qualora il Rappresentante dei Lavoratori formuli delle proposte o delle riserve circa i contenuti dei citati documenti, questi dovranno essere tempestivamente trasmessi al coordinatore per l'esecuzione che dovrà provvedere nel merito. Di tale atto verrà richiesta documentazione dimostrativa alle imprese da parte del C.S.E.

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

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.), mezzi logistici (quali opere provvisorie macchine, ecc.), e mezzi di protezione collettiva, le Imprese ed i Lavoratori Autonomi dovranno attenersi alle norme di coordinamento e cooperazione indicate nel presente documento. Durante l'espletamento dei lavori, il C.S.E. provvederà a convocare Riunioni di Coordinamento tra le varie imprese e i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei Lavoratori. Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie Imprese ed i Lavoratori Autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento al D.Lgs. 81/08 e s.m.i. Nello specifico, tra tutte le Imprese e Lavoratori Autonomi, dovrà sussistere una cooperazione circa l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto; gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, peraltro indicati nella relazione tecnica di analisi delle fasi di lavoro, dovranno essere coordinati anche tramite informazioni reciproche necessari ad individuare rischi da interferenze tra i lavori delle imprese coinvolte nell'esecuzione delle opere. Il Coordinamento quotidiano e la pianificazione giornaliera, sono affidate al Direttore Tecnico di Cantiere.

PRESCRIZIONI AGGIUNTIVE

GESTIONE APPALTO e SUB/APPALTI

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento consente alle Imprese Affidatarie Aggiudicatrici di Sub/Appaltare solo in parte proprie competenze ad altre Ditte, spesso specialistiche e dotate delle opportune certificazioni ed abilitazioni. Poiché gli accordi di Sub/Appalto devono anch'essi essere regolati da un apposito idoneo contratto (se il Sub/Appalto viene preventivamente ammesso dall'Ente Appaltante), ogni rapporto tra le Ditte che entreranno nel presente cantiere sarà regolato dalla prescrizione del C.S.E. che segue:

PRESCRIZIONE DEL C.S.E. A TUTTE LE DITTE PER CONTRATTI DI SUB/APPALTO

Il contratto di Sub /Appalto deve:

1. essere formale, essere redatto con adeguato anticipo sui tempi di lavorazione e dimostrare presunzione di data certa,
2. essere regolarmente redatto con l'individuazione esatta di chi ha potere di firma e rappresentanza legale,
3. deve avere allegato il P.S.C. aggiornato (Ultima versione aggiornata),
4. deve avere allegato il P.O.S. della Ditta Sub/Appaltatrice,
5. deve contenere l'importo del contratto e tutte le descrizioni complete delle varie prestazioni e/o forniture,
6. deve contenere tutte le clausole e condizioni di garanzia e salvaguardia a favore del Committente verso l'Impresa Affidataria,
7. la Ditta Sub/Appaltatrice designata non può a sua volta Sub/Appaltare ancora a Terzi, ma deve obbligatoriamente adempiere in proprio agli impegni assunti,

8. deve identificare esattamente tutti i Soggetti con Compiti di Sicurezza e inviare l'elenco al C.S.E. prima dell'inizio dei lavori.

PRESCRIZIONI DI GESTIONE DEI RIFIUTI IN CANTIERE

Smaltimento in discarica di macerie prodotte in cantiere: le macerie, calcinacci inerti, scarti e sfridi inerti, laterizi, (privi di plastica ed altri scarti), devono essere depositati all'interno di un cassone scarrabile metallico e segnalato attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (CER 17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione).

I rifiuti non pericolosi, (macerie e calcinacci), stoccati in cantiere devono essere avviati alle operazioni di recupero e/o smaltimento non appena possibile e quanto più frequentemente possibile, (massimo ogni sette giorni), senza accumuli a lungo, meglio se scaricati direttamente sull'autocarro con cassone ribaltabile, per il trasporto a discarica.

La presa in carico delle macerie, (la registrazione su apposita modulistica della quantità di macerie stoccata nel cantiere prima di essere recuperata o portata allo smaltimento), deve essere annotata sul registro di carico e scarico dei rifiuti entro una settimana dalla produzione delle stesse, nel caso in cui il rifiuto sopraccitato venga consegnato a terzi per le fasi di recupero o smaltimento. Il registro di carico e scarico dei rifiuti deve essere vidimato presso l'Ufficio Competente.

Il trasporto delle macerie alla discarica può essere effettuato direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto, senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione vidimato presso l'Ufficio Competente.

Il trasporto delle macerie dalla sede dove avverrà la fase di recupero può essere effettuata direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Nel caso in cui la produzione di materiale di risulta venga effettuata da una ditta ed il trasporto ed il recupero delle macerie vengano affidati ad altra ditta, si rende noto che quest'ultima deve essere autorizzata, (dagli organi competenti), sia al trasporto dei rifiuti, che al riutilizzo degli stessi. Inoltre la prima ditta deve ottenere copia delle autorizzazioni al trasporto e recupero per la seconda ditta. Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione in entrambi i casi. Il formulario di identificazione deve essere vidimato presso l'Ufficio Competente.

Le ditte che effettuano attività di recupero di rifiuti sono tenute a comunicare annualmente tramite la denuncia al catasto dei rifiuti le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti recuperati.

Altre tipologie di rifiuti: dalla lavorazione in cantiere possono scaturire altre tipologie di rifiuti oltre alle macerie, quali a titolo puramente indicativo e non esaustivo: pianali in legno, carta, (sacchi contenenti diversi materiali), nylon, latte sporche di vernici, bidoni sporchi di collanti, guanti usurati.

Per ogni tipologia di rifiuto, deve essere attribuito un codice CER. Per i rifiuti sopraindicati essi sono: 15.01.06 imballaggi in materiali misti, 15.01.04 imballaggi metallici, 15.01.02 imballaggi in plastica, 15.02.03 indumenti protettivi.

**MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DA PARTE DI PIU' IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI, COME SCELTA DI PIANIFICAZIONE LAVORI FINALIZZATA ALLA SICUREZZA, DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA
(D.Lgs. n°81/2008 – Allegato XV punto 2.1.2 lettera f)**

USO COMUNE DELLE ATTREZZATURE

Apparecchi di sollevamento: potranno essere utilizzati dalle altre Ditte Sub /Appaltatrici previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dei citati impianti compete all'impresa che li utilizza. L'uso degli apparecchi di sollevamento è comunque sempre limitato a personale esperto delle imprese o dei lavoratori autonomi).

Impianto elettrico di cantiere: lo stesso potrà essere utilizzato dalle altre Ditte Sub /Appaltatrici previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria, (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione del citato impianto compete all'impresa che li utilizza. Eventuali modifiche dell'impianto o eventuali manutenzioni potranno avvenire solo con l'intervento di personale elettricamente addestrato e nel rispetto delle norme vigenti in materia.

Utensili, attrezzi di lavoro: l'utilizzo degli stessi potrà essere concesso alle altre Ditte Sub /appaltatrici previa autorizzazione, anche verbale, dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza

di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle macchine e delle attrezzature compete all'impresa che li utilizza. L'uso delle macchine e delle attrezzature citate è tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata formazione ed addestramento.

Opere provvisoriale di vario tipo: (scale semplici e doppie; ponteggi tubolari metallici; ponti a cavalletti e tavole di legno; trabattelli; ecc.), le stesse potranno essere utilizzate dalle altre Ditte Sub /appaltatrici previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle citate opere, compete all'impresa che li utilizza.

Gestione dei Dispositivi di Protezione Individuale in cantiere: a tutti i lavoratori, compresi i Lavoratori Autonomi, dovranno essere obbligatoriamente forniti in dotazione personale tute di lavoro, scarpe di sicurezza, guanti ed elmetti per la protezione del capo. Dovranno essere disponibili in cantiere occhiali, maschere, tappi o cuffie auricolari contro il Rumore, cinture di sicurezza, e quant'altro in relazione ad eventuali rischi specifici attinenti la particolarità del lavoro.

MODALITA' ORGANIZZATIVE - COOPERAZIONE – COORDINAMENTO
(D.Lgs. n°81/2008 – Allegato XV punto 2.1.2. Lettera g)

L'attività di coordinamento degli interventi di prevenzione e di protezione è organizzata dal C.S.E. tra i Datori di Lavoro delle Imprese Affidatarie, compresi i Lavoratori Autonomi interessati all'esecuzione delle lavorazioni, mediante la figura del Direttore di Tecnico Cantiere che quotidianamente accerterà la regolare fattibilità delle lavorazioni, (in sicurezza), previste per quel momento; il Datore di Lavoro dell'Impresa Affidataria e/o il Direttore di Tecnico Cantiere, informerà immediatamente il C.S.E. ,(Arch. Deborah Filidei), di eventuali nuove problematiche di organizzazione ed esecuzione dei lavori se diverse da quelle già concordate ed esaminate in precedenza e contemplate nel presente P.S.C., che comportano variazioni di misure di prevenzione e protezione già definite. Non saranno eseguite lavorazioni ed attività se non prima esaminate e concordate direttamente con il C.S.E.

L'attività di coordinamento dovrà essere organizzata nel modo che segue:

- a) Prima dell'inizio dei lavori il Datore di Lavoro dell'Impresa Affidataria dovrà eseguire, unitamente al D.L. ed al C.S.E. un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere, di validare il presente P.S.C. ed il P.O.S. ed, eventualmente, apportarvi le occorrenti modifiche, verificando altresì l'esatto calendario dei lavori, in modo da consentire al C.S.E. di prestabilire i propri interventi in cantiere, che avverranno senza preavviso e senza calendario. Il Datore di Lavoro della Impresa Affidataria può nominare un Direttore Tecnico di Cantiere cui saranno affidati i compiti di organizzazione del cantiere; in caso di mancata nomina si intende quale Direttore Tecnico di Cantiere il Datore di Lavoro.
- b) Le visite di ispezione verranno svolte in modo libero dal C.S.E. con lo scopo di verificare se il cantiere e le relative opere provvisoriale rispondono alle prescrizioni di sicurezza, sia dettate dalle Norme sia previste dal presente P.S.C. e dal P.O.S.;
- c) Verranno individuate le eventuali interferenze presenti tra i vari lavori da svolgere nell'area assegnata;
- d) Saranno concordate le riunioni per l'approfondimento delle misure da adottare;
- e) Potrà essere disposto l'eventuale adeguamento del P.S.C. al fine dell'adozione di ulteriori specifiche misure per superare le interferenze;
- f) Verranno effettuati i controlli in corso d'opera.

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori provvederà a riunire, prima dell'inizio dei lavori, di ogni fase lavorativa critica individuata nel cronoprogramma dei lavori e ogni qualvolta lo ritenga necessario, le imprese ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del P.S.C. Egli metterà in evidenza in particolare gli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, come le interferenze, le incompatibilità e l'uso comune di attrezzature e servizi.

Le riunioni possono servire al Coordinatore anche per acquisire pareri ed osservazioni. Di queste riunioni sarà redatto apposito verbale, firmato dall'Impresa, dal Coordinatore e dal D.L.

L'appalto relativo ai Lavori previsto nell'ambito di questo cantiere sarà affidato ad una o più Imprese che dovranno dimostrare di essere capaci di svolgere tutti i lavori in piena autonomia e conformità alle Norme Vigenti ed alle disposizioni e prescrizioni della D.L., del P.S.C. e del C.S.E. Le Imprese Affidatarie potranno avvalersi della collaborazione, anche continuativa, di altre Ditte Collaboratrici ed anche Sub /Appaltatrici (e/o Lavoratori Autonomi), generalmente specializzate, curandone sempre la organizzazione e cooperazione, nel pieno rispetto delle prescrizioni del presente P.S.C.. Le Ditte e i lavoratori autonomi che opereranno in cantiere dovranno fornire le varie documentazioni richieste ed il proprio cronoprogramma con l'indicazione dei periodi e le fasi in eventuale sovrapposizione ed interferenza con le altre Imprese Esecutrici. Il C.S.E. provvederà affinché sia garantita l'armonizzazione e il coordinamento di tutte le fasi e le Ditte secondo un programma concordato ed accettato da tutti.

Tutte le Imprese Affidatarie, Imprese Sub/Appaltatrici e Lavoratori Autonomi che accederanno al cantiere produrranno la documentazione prevista da questo P.S.C. nel successivo paragrafo "Documentazione da tenere in cantiere".

Le Ditte di cui sopra non entreranno in cantiere se non dopo aver preso visione del presente documento.

Le persone non dipendenti delle imprese che accederanno al cantiere verranno immediatamente allontanate ed accompagnate all'esterno dal Direttore di Cantiere. Ogni qualvolta verranno apportate modifiche a questo P.S.C., saranno informati i rappresentanti per la sicurezza ed i lavoratori interessati.

Tutte le Ditte di cui sopra limiteranno l'uso di sostanze pericolose e comunque le terranno negli appositi recipienti e depositeranno in cantiere le relative schede tossicologiche.

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, se previsti, impianti elettrici, ecc.), mezzi logistici, (quali opere provvisorie, macchine, ecc.), e mezzi di protezione collettiva, tutte le Ditte ed i Lavoratori Autonomi dovranno attenersi alle indicazioni e prescrizioni del C.S.E.

Durante l'espletamento dei lavori il C.S.E. provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle apposite Riunioni di Coordinamento tra le varie Ditte ed i Lavoratori Autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori stessi. Per quanto riguarda lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, essi dovranno riferirsi alle indicazioni di legge con particolare riferimento al D.Lgs. 81/08 e succ. D.Lgs. 106/2009.

Il C.S.E., congiuntamente alla Impresa Affidataria, redigerà un elaborato da cui risulti la pianificazione temporale dei lavori, (diagramma di Gantt), che dovrà dipendere sia dall'organizzazione generale dell'impresa, sia dalle scelte del Responsabile dei lavori. Particolare attenzione dovrà porsi ai periodi di eventuale sovrapposizione ed interferenza. I Lavoratori Autonomi e le Ditte Sub /appaltatrici verranno resi edotti del fatto che non potranno rimuovere le opere provvisorie già in opera e/o in allestimento, né modificarle.

I Lavoratori non autorizzati non manovreranno macchine di cantiere per il cui uso è necessaria la presenza del macchinista specializzato. Durante la fase di realizzazione dell'impianto elettrico, prima di attivare la corrente verrà dato preavviso a tutte le maestranze presenti in cantiere. Le parti dell'impianto sotto tensione verranno debitamente protette.

Formazione del personale in materia di igiene e sicurezza

Ai fini della gestione in sicurezza del cantiere è indispensabile che i Datori di Lavoro di tutte le Imprese operanti abbiano attuato nei confronti dei Lavoratori subordinati quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e succ. D.Lgs. 106/09 e dalle altre leggi e regolamenti vigenti in materia di istituti relazionali di informazione, formazione, addestramento ed istruzione al fine della prevenzione dei rischi lavorativi. L'avvenuto adempimento agli istituti relazionali dovrà essere dimostrato dai vari Datori di Lavoro che si susseguono in cantiere con consegna al C.S.E. di dichiarazione liberatoria.

Sorveglianza sanitaria nei confronti dei lavoratori impegnati nel cantiere

Nei confronti di tutti i lavoratori delle imprese appaltanti e subappaltanti chiamati ad operare nel cantiere, compresi i Lavoratori Autonomi, dovrà essere stata accertata l'idoneità fisica mediante visita medica ed accertamenti diagnostici eseguiti a cura del Medico Competente.

Gestione dei Dispositivi di Protezione Individuale in cantiere

A tutti i lavoratori, compresi i Lavoratori Autonomi, dovranno essere obbligatoriamente forniti in dotazione personale tute di lavoro, scarpe di sicurezza, guanti ed elmetti per la protezione del capo. Dovranno essere disponibili in cantiere occhiali, maschere, tappi o cuffie auricolari contro il Rumore, cinture di sicurezza, e quant'altro necessario in relazione ad eventuali rischi specifici attinenti alla particolarità del lavoro.

Impianti elettrici.

Prima di attivare la corrente elettrica dovrà essere dato preavviso alle maestranze.

Prescrizione del C.S.E.: la sorveglianza e l'attuazione di quanto sopra sono di competenza del Direttore Tecnico di Cantiere.

**ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO,
ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI,
nel caso in cui la gestione delle emergenze è di tipo comune
(D.Lgs. n°81/2008 – Allegato XV punto 2.1.2. lettera h)**

In previsione di gravi rischi quali incendio, esplosioni, crollo, deve essere prevista da parte dell'Impresa Affidataria una corretta modalità di intervento.

A tale scopo verranno designate le persone che formeranno la squadra di primo intervento. Dette persone verranno opportunamente formate e informate. Esse, in condizioni normali, svolgeranno anche il compito di sorveglianza delle vie di esodo, dei mezzi di spegnimento e del rispetto dei divieti e delle limitazioni, la cui trasgressione può impedire un facile e sicuro intervento.

I Datori di Lavoro, i Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione, i lavoratori incaricati di attuare le misure di Pronto Soccorso, delle Imprese Affidatarie ed i lavoratori autonomi, dovranno percorrere prima dell'inizio dei lavori, la strada necessaria per raggiungere il più vicino Pronto Soccorso allo scopo di conoscerlo e seguirlo correttamente in eventuali situazioni di emergenza che si potrebbero venire a creare.

La zona dove è ubicato il cantiere è coperta dal 118 e dagli Enti preposti ai servizi di emergenza ubicati nelle immediate vicinanze. Il Pronto Soccorso del Presidio Ospedaliero di Livorno distante dalla sede operativa circa km 8, è raggiungibile con l'ausilio di un veicolo in 15 minuti, percorrendo la strada di grande comunicazione Fi Pi Li in direzione Livorno, fino ad intercettare l'uscita Livorno Centro per poi proseguire sulla variante e successivamente intercettare nuovamente l'uscita Livorno Centro, proseguendo per Viale Carducci fino ad incrociare Viale Alfieri dov'è ubicato l'ospedale.

Il Servizio di Emergenza, Evacuazione e Anti-Incendio è affidato al Datore di Lavoro di ciascuna Impresa Affidataria.

Ogni Impresa Affidataria e Sub /Appaltatrice dovrà garantire il primo soccorso per i propri Lavoratori e per gli eventuali Lavoratori Autonomi con la propria CASSETTA DI MEDICAZIONE da allestire e mantenere in posizione fissa, ben visibile e segnalata, adeguata al numero totale complessivo dei Lavoratori stessi presenti ed il cui contenuto è indicato dalla legge. Si ricorda che all'interno di essa devono essere presenti i seguenti medicinali: siringhe monouso da 50 ml, garze sterili, lacci emostatici, bende, cerotti vari in carta, cerotti vari bendati, guanti monouso in lattice, guanti sterili, ghiaccio istantaneo, rete elastica contenitiva, forbice, acqua ossigenata, disinfettante. Sarebbe utile anche la presenza di: coperta di lana o coperta termica, termometro, pinza, spugnette detergenti, mascherina per respirazione artificiale, soluzione fisiologica in flaconi da 250-500 ml, crema cortisonica, crema o spray per ustioni.

Le ditte appaltatrici dovranno disporre di un telefono cellulare durante tutta la durata dei lavori per comunicare con il 118, verificando prima la copertura di segnale da parte di una delle società telefoniche presenti sul mercato.

Sulla sede operativa dovrà sempre essere disponibile un estintore adeguato alla tipologia di cantiere.

Per quanto attiene le procedure in caso di infortunio o emergenza (anche in caso di incendio), sarà compito delle ditte presenti in cantiere specificarle nel proprio piano operativo di sicurezza, individuando le persone incaricate (addetti alle emergenze e al primo soccorso).

NORME DA SEGUIRE IN CASO DI INFORTUNI

PIANO DI EMERGENZA

(contiene prime indicazioni circa modalità d'intervento e le procedure per eventi di soccorso ed emergenze)

ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO, ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI.

Il C.S.P. nel presente P.S.C. descrive alcune delle procedure minime di Emergenza, comuni a tutte le Imprese Affidatarie ivi operanti, incaricando per tale mansione il Datore di Lavoro di ciascuna Impresa Affidataria. Egli sarà la persona designata a condurre le varie operazioni di Emergenza e tutti i Lavoratori di qualsiasi Ditta dovranno scrupolosamente attenersi a tali indicazioni e ordini. Il Servizio di Emergenza di seguito descritto è comune a tutti i Lavoratori di qualsiasi Ditta che operano all'interno di questo cantiere, qualora non sia stato ancora specificamente redatto un Piano di Emergenza a cura delle Imprese Affidatarie. In caso di assenza del Piano di Emergenza specificamente redatto dalle Imprese Affidatarie, ogni Lavoratore presente compresi gli Autonomi, deve obbedire e seguire le indicazioni ed ordini impartiti dal Datore di Lavoro della Impresa Affidataria presente e qualora si verifichi una improvvisa situazione di Emergenza, per qualsiasi motivo o natura, si dovrà seguire il Piano di Emergenza di seguito descritto, compatibilmente con gli eventi e le situazioni ambientali proprie di quel momento. Il Datore di Lavoro della Impresa Affidataria darà gli ordini necessari al fine di sospendere tutti i lavori, fermare tutte le macchine ed attrezzature, utensili ecc., disattivare le alimentazioni elettriche e radunare tutti i Lavoratori, (di qualsiasi Ditta), in luogo sicuro in attesa di eventuali Soccorsi. Il Datore di Lavoro della Impresa Affidataria, mantenendo la calma e assicurando gli altri Lavoratori, deve provvedere, anche eventualmente con l'aiuto dei Lavoratori che hanno frequentato il corso di Primo Soccorso, Emergenze, Anti-Incendio, in relazione alla specifica situazione di Emergenza, a verificare cosa sia realmente accaduto:

PROCEDERE ALL'ACCERTAMENTO DELL'ACCADUTO:

COSA E' SUCCESSO?

1. CADUTA DALL'ALTO DI UN LAVORATORE
2. MALORE FISICO DI UN LAVORATORE
3. INFORTUNIO GRAVE DI UN LAVORATORE
4. CADUTA DI MACCHINE CON LAVORATORE
5. CADUTA DI MACCHINE SENZA PERSONE
6. CADUTA DI PONTEGGI SENZA PERSONE

ALTRO EVENTO DANNOSO: EVENTI ATMOSFERICI

ALTRO EVENTO DANNOSO: EVENTO SISMICO

1. Se è caduto dall'alto un Lavoratore: il Datore di Lavoro della Impresa Affidataria verifica lo stato in cui si trova l'infortunato senza muoverlo e provvede a far pervenire idoneo mezzo di soccorso esterno telefonando al servizio **118** fornendo le istruzioni richieste e descrivendo esattamente l'indirizzo del cantiere: **INTERPORTO TOSCANO A. VESPUCCI DI LIVORNO – USCITA DALLA FI PI LI “INTERPORTO OVEST”**

2. Se si tratta di malore fisico: il Datore di Lavoro della Impresa Affidataria verifica lo stato in cui si trova l'infortunato senza muoverlo e provvede a far pervenire idoneo mezzo di soccorso esterno telefonando al servizio **118** fornendo le istruzioni richieste e descrivendo esattamente l'indirizzo del cantiere: **INTERPORTO TOSCANO A. VESPUCCI DI LIVORNO – USCITA DALLA FI PI LI “INTERPORTO OVEST”**

3.

4. Se si tratta di infortunio grave: il Datore di Lavoro della Impresa Affidataria verifica lo stato in cui si trova l'infortunato e provvede a far pervenire idoneo mezzo di soccorso esterno telefonando al servizio **118** fornendo le istruzioni richieste e descrivendo esattamente l'indirizzo del cantiere: **INTERPORTO TOSCANO A. VESPUCCI DI LIVORNO – USCITA DALLA FI PI LI “INTERPORTO OVEST”**

5. Se si tratta di altre cause quali: caduta da ponteggi, caduta di macchine ed attrezzature, parziali cedimenti o crolli, il Datore di Lavoro della Impresa Affidataria verifica se sono coinvolti anche Lavoratori, verifica il loro stato senza muoverli e provvede eventualmente a far pervenire idoneo mezzo di soccorso esterno telefonando al servizio **118** e/o **115** fornendo le istruzioni richieste e descrivendo esattamente l'indirizzo del cantiere: **INTERPORTO TOSCANO A. VESPUCCI DI LIVORNO – USCITA DALLA FI PI LI “INTERPORTO OVEST”**

6.

7. Se si tratta di alti eventi dannosi, il Datore di Lavoro della Impresa Affidataria verifica se sono coinvolti anche Lavoratori, verifica il loro stato e provvede eventualmente a far pervenire idoneo mezzo di soccorso esterno telefonando al servizio **118** e/o **115** fornendo le istruzioni richieste e descrivendo esattamente l'indirizzo del cantiere: **INTERPORTO TOSCANO A. VESPUCCI DI LIVORNO – USCITA DALLA FI PI LI “INTERPORTO OVEST”**

Se non sono coinvolte persone: il Datore di Lavoro della Impresa Affidataria verifica la situazione ambientale, provvede a far allontanare i Lavoratori, verifica che non siano imminenti altre situazioni di pericolo, predisporre la chiusura delle alimentazioni elettriche, idriche, ecc. direttamente a monte dalla fornitura.

In caso di abbandono di tutto il cantiere, il Datore di Lavoro della Impresa Affidataria provvede all'appello di tutti i Lavoratori presenti quel giorno, si accerta che tutti siano presenti sul luogo di raduno, verifica lo stato generale in cui si trova il cantiere e provvede a disattivare a monte dal contatore generale tutti i servizi ed impianti elettrici, idrici, ecc. successivamente provvede a far uscire tutti all'esterno facendo la massima attenzione al transito di veicoli nella Viabilità carrabile.

8. In caso di incendio o altra necessità il Datore di Lavoro della Impresa Affidataria deve chiamare telefonicamente il **115** e fornire l'indirizzo esatto: **INTERPORTO TOSCANO A. VESPUCCI DI LIVORNO – USCITA DALLA FI PI LI “INTERPORTO OVEST”**

Di ogni momento o situazione di Emergenza, il Datore di Lavoro della Impresa Affidataria deve dare immediata comunicazione telefonica, appena possibile, al:

- **C.S.E. Geom. NICOLA SALVINI 347/7807094**
- **D.L. Geom. NICOLA SALVINI 347/7807094**
- **Ditta propria**

NUMERI TELEFONICI DI RIFERIMENTO PER EMERGENZA

- **Emergenza Sanitaria 118**
- **Emergenza Incendio 115**
- **Polizia 113**
- **Carabinieri 112**

(Prescrizioni per tutte le Imprese Affidatarie): in cantiere deve essere sempre disponibile una linea di telefonia mobile per svolgere i compiti di Emergenza.

(Prescrizioni per tutte le Imprese Affidatarie): si deve mantenere sempre disponibile idoneo pacchetto di medicazione “Cassetta Medicinali” per il numero effettivo di persone presenti in cantiere.

Per eventi di piccola entità, leggere ferite, tagli ed abrasioni: il Direttore di Cantiere accerta lo stato del Lavoratore e provvede ad una medicazione con il pacchetto di Pronto Soccorso sempre presente in cantiere.

Altre Disposizioni per:

Caduta dall'alto.

In presenza di cadute dall'alto viene immediatamente richiesto l'intervento del Pronto Soccorso 118. Nel frattempo l'infortunato non viene spostato né tanto meno viene sollevato in posizione eretta. Al più viene sdraiato in posizione antishock solo se si prevede evento di maggior grave danno.

Tagli agli arti.

In presenza di tagli esterni, la ferita viene pulita e disinfettata utilizzando i prodotti presenti nella cassetta di pronto soccorso. La ferita viene tamponata con garze sterili. Viene richiesto l'intervento del medico o, nei casi più gravi, del Pronto Soccorso 118.

Elettrocuzione.

In caso di contatto accidentale con linee elettriche, quando l'infortunato resti a contatto con la tensione ed essa non sia immediatamente disattivabile, è necessario allontanare l'infortunato con un supporto di materiale isolante, (tavola di legno, manico di legno ecc.). Se il suolo è bagnato, il soccorritore deve isolarsi da terra utilizzando ad esempio una tavola di legno. Viene verificato che l'infortunato non abbia subito un arresto cardiaco. In caso positivo viene eseguito il massaggio cardiaco da persona informata di tale tecnica. Viene richiesto l'immediato intervento del Pronto Soccorso 118.

Bruciate o scottature.

In caso di ustioni o bruciate richiedono l'intervento del Pronto Soccorso 118 e nel frattempo rimuovere gli indumenti bruciati, purché essi non siano attaccati alla pelle. Avvolgere le ustioni con bende e, se disponibili, con appositi oli antiscottature, evitando di bucare le bolle. Sdraiare l'infortunato in posizione antishock e coprirlo.

Inalazione sostanze chimiche.

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

Radiazioni non ionizzanti (es. ultravioletti da saldatura).

Condurre l'infortunato in ambiente fresco ed aerato ed applicare compresse fredde. Viene richiesto l'intervento medico 118.

Colpi di calore.

L'infortunato viene disposto in posizione di sicurezza (disteso sul fianco a testa bassa con ginocchio piegato per assicurarne la stabilità) coperto in luogo asciutto e aerato. Viene richiesto l'intervento del Pronto Soccorso esterno 118.

PROCEDURE DI EMERGENZA IN CASO DI INQUINAMENTO DA AGENTI CHIMICI

In presenza di emissioni tossiche o in presenza di pericolo imminente della loro fuoriuscita (attualmente giudicato rischio improbabile perché non si usano sostanze e/o agenti chimici con Rischio elevato per la salute), le maestranze abbandonano il cantiere. Contemporaneamente viene attivata la procedura di Emergenza che prevede l'individuazione della fonte di inquinamento e delle sostanze inquinanti. Se le emissioni sono causate da prodotti utilizzati all'interno del cantiere, vengono reperite le schede tossicologiche.

PROCEDURE DI EMERGENZA IN CASO DI INCENDIO

In presenza di un incendio viene avviata la procedura di emergenza che prevede l'attivazione della squadra interna e la richiesta di intervento dei Vigili del Fuoco n 115. La squadra interna verifica la presenza di persone nella zona invasa dal fuoco e/o dal fumo. In caso di riscontro positivo gli addetti, durante l'intervento, fanno uso di apposite tute e respiratori antifumo. Per lo spegnimento immediato fanno uso di estintori presenti in cantiere.

Estintori portatili.

A cura di ciascuna Impresa Affidataria in cantiere deve essere posizionato idoneo estintore come indicato nel layout del cantiere. La presenza degli estintori è segnalata da appositi cartelli posti in posizione visibile. La zona circostante agli estintori viene tenuta sgombra da materiali e da attrezzature. Di seguito sono elencati le varie classi di agenti estinguenti utilizzabili in relazione al materiale incendiato.

Classe A. Incendi di materiali solidi combustibili, la cui combustione comporta di norma la produzione di braci ed il cui spegnimento presenta particolari difficoltà, come il legno, la carta, i tessuti, le pelli, la gomma ed i suoi derivati, i rifiuti.

Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto BUONO, SCHIUMA con un effetto BUONO, POLVERE con un effetto MEDIOCRE e CO2 con un effetto SCARSO.

Classe B. Incendi di liquidi infiammabili per il cui spegnimento è necessario un effetto di copertura e soffocamento, come alcoli, solventi, oli minerali, grassi, eteri, benzine, ecc.

Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto MEDIOCRE, SCHIUMA con un effetto BUONO, POLVERE con un effetto BUONO e CO2 con un effetto MEDIOCRE.

Classe C. Incendi di gas infiammabili quali metano, idrogeno acetilene, ecc.

Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto MEDIOCRE, SCHIUMA con un effetto INADATTO, POLVERE con un effetto BUONO e CO2 con un effetto MEDIOCRE.

Classe D. Incendi di materiali metallici

Classe E. Incendi di apparecchiature elettriche per il cui spegnimento sono necessari agenti elettricamente non conduttivi, come trasformatori, interruttori, quadri e motori.

Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto INADATTO, SCHIUMA con un effetto INADATTO, POLVERE con un effetto BUONO e CO2 con un effetto BUONO.

(Prescrizione del C.S.E.) E' vietato l'uso dell'acqua quale mezzo estinguente sulle apparecchiature elettriche sotto tensione, per le quali è obbligatorio utilizzare estintori a polvere, presenti in cantiere in numero di uno e segnalato da appositi cartelli.

CROPROGRAMMA DEI LAVORI, ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI-GIORNO
(D.Lgs. n°81/2008 – Allegato XV punto 2.1.2. lettera i)

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE

La tipologia di cantiere corrisponde a quella prevista nel punto a) dell'art. 99 del D. Lgs 81/2008: "Cantieri di cui all'art. 90 comma 3".

Considerata la tipologia di lavori si può valutare l'incidenza del 30% della manodopera sul costo totale dell'opera, stimato sommariamente intorno a € 90.000,00. (si tenga presente che il costo orario della manodopera ipotizzato è di € 22,00 pertanto il costo giornaliero per 8 ore di lavoro è di € 176,00).

€90.000,00x50/100 = € 23.000,00; PERTANTO GLI UG = 45.000,00/ (22,00X8) = UG. 130,68 – circa 255

Su tale base si può calcolare che l'entità presunta del cantiere sia circa 255 uomini-giorno e considerando che mediamente saranno presenti in cantiere n°8 operai, il tempo di realizzazione sia di circa 60 giorni lavorativi effettivi, corrispondenti a circa 15 settimane LAVORATIVE, ovvero 2 mesi e mezzo circa.

*Dal cronoprogramma dettagliato di tutte le lavorazioni previste, allegato al presente piano, la valutazione viene aggiornata nel modo che segue: **entità uomini – giorno 255, giorni effettivi di lavoro 60, corrispondenti a 15 settimane, ovvero circa 2 mesi e mezzo di lavoro.***

Naturalmente tale ipotesi è suscettibile di cambiamento in fase di esecuzione dei lavori

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA
(D.Lgs. n°81/2008 - Allegato XV punto 2.1.2. lettera l)

Le disposizioni di legge in materia, ed in particolare:

- art. 3-bis - Legge 109/94 (Merloni Ter) con successive modifiche ed integrazioni, per i lavori della PP.AA.;
- art 100 - D. Lgs. 81/2008 per i lavori della PP.AA. e per i lavori di committenza privata;
- D.Lgs. 81/2008 allegato XV relativo ai contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili; prevedono l'individuazione, la quantificazione e la non assoggettabilità a ribasso d'asta degli oneri della sicurezza.

Piano della sicurezza e coordinamento

L'art. 100 del D.Lgs. n°81-2008 di cui all' allegato XV punto 4 - Stima dei costi della sicurezza – nonché gli oneri indicati all'art. 131 del D.Lgs. 163-2006 e successive modifiche.

4.1.1. Ove é prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV, Capo I, del presente decreto, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

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

4.1.2. Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche e per le quali non é prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV Capo I, del presente decreto, le amministrazioni appaltanti, nei costi della sicurezza stimano, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori.

4.1.3. La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

4.1.4. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

4.1.5. Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 132 del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664, secondo comma, del codice civile, si applicano le disposizioni contenute nei punti 4.1.1, 4.1.2 e 4.1.3. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.

4.1.6. Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto.

- Nell'allegato XV-1 è riportato l'elenco indicativo e non esauriente degli elementi utili alla definizione dei contenuti del P.S.C. di cui al punto 2.1.2.

1. Gli apprestamenti comprendono: ponteggi; trabattelli; ponti su cavalletti; impalcati; parapetti; andatoie; passerelle; armature delle pareti degli scavi; gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e di riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie; recinzioni di cantiere.

2. Le attrezzature comprendono: centrali e impianti di betonaggio; betoniere; grù; autogrù; argani; elevatori; macchine movimento terra; macchine movimento terra speciali e derivate; seghe circolari; piegaferrì; impianti elettrici di cantiere; impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; impianti antincendio; impianti di evacuazione fumi; impianti di adduzione di acqua, gas, ed energia di qualsiasi tipo; impianti fognari.

3. Le infrastrutture comprendono: viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici; percorsi pedonali; aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere.

4. I mezzi e servizi di protezione collettiva comprendono: segnaletica di sicurezza; avvisatori acustici; attrezzature per primo soccorso; illuminazione di emergenza; mezzi estinguenti; servizi di gestione delle emergenze.

TRA QUESTI, SOLO GLI APPRESTAMENTI, I MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA DEVONO ESSERE COMPUTATI ALL'INTERNO DEI COSTI DI SICUREZZA.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
N.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	

	ONERI DELLA SICUREZZA					
	<u>Opere provvisoriale e di delimitazioni del cantiere, locali logistici e formazione di viabilità di cantiere</u>				1000	1000
1	Recinzione perimetrale del cantiere compreso cancelli e quanto necessario a dare l'opera finita	MI	500,00	€	14,00	7.000,00
TOTALE Apprestamenti – Opere provvisoriale				€		8.000,00
	<u>Gestione primo soccorso - Emergenze</u>					
4	Estintore a polvere con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro indicazione di carica e con supporto a muro, compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo per l'intera durata del cantiere.	Cad.	1,00	€	80,00	100,00
5	Valigetta con materiale di pronto soccorso dotata di supporto per attacco a parete per interventi sul luogo di lavoro Fino 6 persone dim. mm 320 x 220 x 125	Cad.	1,00	€	50,00	50,00
TOTALE Gestione primo soccorso - Emergenze				€		150,00
	<u>Procedure di sicurezza e coordinamento</u>					
8	Compenso per la redazione del piano operativo della sicurezza (POS) dell'Impresa Affidataria in relazione al cantiere interessato.	Cad	1,00	€	50,00	50,00
9	Riunioni di coordinamento alla presenza dei responsabili delle imprese per esame P.S.C. ed indicazione di direttive nella gestione della contemporaneità - spaziale e/o temporale - di più fasi lavorative facenti capo a differenti imprese. Per responsabile dell'impresa, durata 1 ora.	Ore	1,00	€	26,00	26,00
11	Assistenza al sopralluogo del coordinatore per l'esecuzione da parte del direttore tecnico di cantiere, durata 1 ora.	Ore	2,00	€	25,00	50,00
TOTALE Procedure di sicurezza e coordinamento				€		126,00
TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA				€		10.726,00

In conformità a quanto preventivato nel computo metrico estimativo, sono state contabilizzate le seguenti opere relative:

- alla delimitazione di cantiere dell'area di servizio in pannelli di rete prefabbricati ubicata a sud dell'immobile;
- all'allestimento della tettoia di protezione da installare sopra la betoniera a bicchiere;
- alla segnaletica di cantiere e all'illuminazione notturna;
- agli eventuali necessari oneri e diritti per la richiesta di allacciamenti di cantiere e dei relativi consumi;
- al noleggio per 2 mesi del servizio igienico chimico completo di wc e lavabo di dim. ml. 1,20x1,20, compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, il piazzamento. (Per 2 mese: €97,06 primo mese e €40,09 mesi successivi, pertanto per un costo indicativo complessivo pari a €137,15).

DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

- Dichiarazione di Conformità degli Impianti;
- Documentazione degli apparecchi soggetti ad omologazione e verifiche periodiche;
- Verbali di ispezione degli Organi di Vigilanza.

Tutte le Imprese Affidatarie, tutte le eventuali Sub/Appaltatrici, tutti i Lavoratori Autonomi devono redigere e mantenere in cantiere la seguente documentazione di sicurezza e salute:

- Copia Documento di Valutazione dei Rischi DVR ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- Copia Rapporto di Valutazione del Rischio Rumore ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- Copia Registro degli Infortuni vidimato dalla competente Ausl;
- Documento che attesti l'idoneità sanitaria dei lavoratori in relazione alla mansione svolta;
- Copia Rapporto di Valutazione per l'Esposizione dei Lavoratori alle Vibrazioni meccaniche ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. ai sensi del D.Lgs. 106/2009;
- Documento che fornisca indicazioni circa il contratto collettivo dei lavoratori;
- Dichiarazione in merito agli obblighi assicurativi e previdenziali previsti da leggi e contratti;
- Copia della Visura vigente aggiornata della CCIAA dell'Impresa Affidataria.

Documenti relativi ai ponteggi:

- Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante, Libretto;
- Progetto esecutivo del ponteggio a firma del Tecnico Abilitato;
- Piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio (P.I.M.U.S.) ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- Certificazione di Collaudo, (a fine installazione), da parte del Progettista che attesta l'esatto e corretto montaggio del ponteggio progettato.

Documentazione Integrativa:

- Esatta identificazione ed anagrafica del Datore di Lavoro, (copia documento riconoscimento);
- Esatta identificazione degli eventuali referenti per la Sicurezza, sia Dipendenti sia esterni;
- Esatta identificazione ed anagrafica del Medico Competente;
- Esatta identificazione delle Iscrizioni agli Istituti previdenziali ed Assistenziali;
- DURC in originale vigente, (esibire il documento originale);
- P.O.S. inerente il cantiere edile in oggetto, come da D.Lgs. 81/2008 e succ. D.Lgs 106/2009;
- Eventuali proposte di rettifica del P.S.C.;
- Dichiarazione di presa visione del presente P.S.C. e relativa approvazione;

Documenti allegati al presente piano:

- Layout di cantiere;
- Cronoprogramma delle lavorazioni.