COMUNE DI CASTELBELFORTE

PROVINCIA DI MANTOVA

PROGETTO ESECUTIVO

lavori di realizzazione intersezione a rotatoria tra S.P. n° 25 e ex S.S. n° 249

ELABORATO: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	DATA: DICEMBRE 2018 REVISIONE: MARZO 2019 SCALA: FILE: GB_ prj0022231	TAV. N°: H
COMMITTENTE: COMUNE DI CASTELBELFORTE	INDIRIZZO: VIA ROMA 33 - 46032 - CASTELBELFORTE E-Mail info@comunecastelbelforte.it CENTRALINO/FAX: 0376 259211 / 0376 258123	

PROGETTISTI:

Dott. Ing. GIAN LUCA FERRARI
Via G.Marangoni n° 7 - 46100 Mantova
tel./fax. 0376322148 - 0376382220
e_mail: stferrarigianluca@libero.it

Geom. FRANCESCO ROSA
Via Montanara Sud n° 16 - Campitello (MN)
tel. 0376967062 - e_mail: studiorosafrancesco@alice.it

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA di MANTOVA
Dott. Ing. GIANLUCA FERRARI
SEZIONE A N. 704

Firma: .....

Geom. FRANCESCO ROSA
ALBO GEOMETRI della Provincia di MANTOVA
1483

Firma: .....

S.U.T. - SPORTELLO UNICO TECNICO

Responsabile del procedimento :

Firma: .....

Allplan 2009

Identificazione appalto :		LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA INTERSEZIONE A ROTATORIA TRA LA SP N° 25 E SP EX-SS N° 249 NEL COMUNE DI CASTELBELFORTE (MN)
	CIG	
	CUP	

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Redatto ai sensi del D.Lgs. 81 del 9 Aprile 2008 e ss.mm.

REV06 del 19/03/2019

Committente :	**- Provincia di Mantova; Via Principe Amedeo, Comune di Mantova (MN)**	*firma*
Responsabile dei lavori:	**- Covino Ing. Antonio; Provincia di Mantova; Via Principe Amedeo, Comune di Mantova (MN)**	*firma*
Progettista delle opere:	**- Ferrari Ing. Gian Luca; Via Marangoni n° 7; 46100, Mantova (MN); CF:FRRGLC611H11E897D; PI:00681700209; TEL: 0376/322148; e.mail:stferrarigianluca@libero.it**	*firma*
Direttore dei Lavori:	**DA NOMINARE**	*firma*
Coordinatore in fase di progettazione:	**- Ferrari Ing. Gian Luca; Via Marangoni n° 7; 46100, Mantova (MN); CF:FRRGLC611H11E897D; PI:00681700209; TEL: 0376/322148; e.mail:stferrarigianluca@libero.it**	*firma*
Coordinatore in fase di esecuzione:	**DA NOMINARE**	*firma*

NUMERI DI TELEFONO PER EMERGENZE

Pronto soccorso	118
ENEL	
Ospedale di Mantova	0376 7211
UT di Castelbeforte	0376 259213

Vigili del Fuoco	115
Carabinieri	112
SPSAL di Mantova	0376 334460

FIRME DI PRESA VISIONE DA PARTE DELL'AGGIUDICATARIO

Il presente Piano facente parte degli elaborati contrattuali, si intende con la sottoscrizione, letto, compreso ed accettato in ogni sua parte, si conferma altresì di aver ricevuto copia integrale del presente piano di sicurezza.

Documenti dati per acquisiti ma non riportati nel presente documento

1 Capitolato speciale di appalto

2 Relazione tecnica del progettista

3 Planimetrie e sezioni di progetto

4 _____

5 _____

Impresa appaltatrice principale		*firma di presa visione del PSC*
verifica di idoneità tecnica dell"impresa esecutrice eseguita da ……..	in data	*firma di verifica*

Impresa sub. appaltatrice		*firma di presa visione del PSC*
verifica di idoneità tecnica dell"impresa esecutrice eseguita da ……..	in data	*firma di verifica*

Impresa appaltatrice principale		*firma di presa visione del PSC*
verifica di idoneità tecnica dell"impresa esecutrice eseguita da ……..	in data	*firma di verifica*

RELAZIONE TECNICA

Questo documento costituisce il Piano di sicurezza e di Coordinamento (PSC) relativo all'opera di seguito descritta, secondo quanto previsto dal D.lgs 81 del 9 Aprile 2008. Per dettagliate informative sui lavori da seguire si rimanda al progetto esecutivo, senza ritenersi in contrasto con le indicazioni presenti nella presente documentazione, che sono state riportate per una migliore comprensione delle linee di stesura del documento nel suo complesso. Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti misure di prevenzione e/o protezione per eliminare o ridurre i rischi durante l'esecuzione dei lavori, e l'approntamento del cantiere. Le indicazioni riportate non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori. Rimane infatti piena responsabilità delle imprese rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche tutti gli obblighi previsti dalla normativa in materia di sicurezza. A tale scopo, tra l'altro, le imprese integreranno il PSC, come previsto dalle norme, con il proprio piano operativo di sicurezza (POS).

I contenuti minimi del POS sono richiamati nella PARTE NORMATIVA sezione = prescrizioni

Il PSC **contiene** l'individuazione dell'area di cantiere con la sua ubicazione nel tessuto urbano.
Il programma lavori **viene proposto in forma semplificata in quanti si demenda all'impresa principale la stesura definitiva in base alla modalità di organizzazione del cantiere da parte della stessa.** Il PSC **contiene la stima analitica dei costi** per la sicurezza in quanto gli interventi sono soggetti al D.lgs 81 Titolo IV .

Il PSC riporta le modalità di verifica e controllo di funzionamento delle macchine ed attrezzature di cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà comunque predisporre l'elenco definitivo inserendo nel proprio POS le caratteristiche delle attrezzature che intende effettivamente utilizzare nell'ambito del cantiere.
Il PSC contiene l'indicazione dei soggetti interessati all'opera, le caratteristiche dei potenziali rischi connessi con le attività, le direttive per l'organizzazione del cantiere, le prescrizioni inerenti la salute e l'igiene nei luoghi di lavoro, la documentazione necessaria al cantiere ai fini della sicurezza, le prescrizioni per i soggetti coinvolti.

Abbreviazioni

Ai fini del presente piano, valgono le seguenti abbreviazioni:

Decreto - D.Lgs. 81 del 9 Aprile 2008
Responsabile dei lavori - RDL
Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione – CSP
Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione - CSE
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza - RLS
Piano di sicurezza e di coordinamento – PSC
Piano operativo di sicurezza - POS
Dispositivi di protezione individuali - DPI

Preposto : E' la persona fisica che rappresenta l'impresa esecutrice nei rapporti con il committente e con il CSE. Egli è persona competente e capace e dotata di adeguati titoli di esperienza e/o di studio e dirige le attività di cantiere della propria impresa e tra l'altro:

1. verifica e controlla l'applicazione del POS e del PSC;
2. agisce in nome e per conto dell'Impresa per tutte le questioni inerenti alla sicurezza e costituisce l'interlocutore del CSE; pertanto tutte le comunicazioni fatte al Referente si intendono fatte validamente all'Impresa;
3. riceve e trasmette all'Impresa i verbali redatti dal CSE, sottoscrivendoli in nome e per conto dell'Impresa stessa;
4. è sempre presente in cantiere anche qualora vi fosse un solo lavoratore dell'Impresa;
5. riceve copia delle modifiche fatte al PSC e ne informa le proprie maestranze e i propri subappaltatori;
6. informa preventivamente il CSE dell'arrivo in cantiere di nuove maestranze o subappaltatori.

Metodologia per la valutazione dei rischi

Metodologia per la valutazione dei rischi

La metodologia seguita per l'individuazione dei rischi è stata:

1. individuare eventuali lotti operativi;
2. all'interno di ciascuno dei lotti operativi, individuare le lavorazioni
3. per ogni lavorazione, individuare i rischi.

I rischi sono stati quindi analizzati con riferimento al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni (si veda il programma lavori) e ad eventuali pericoli correlati. Per ogni fase di lavorazione è stata elaborata la relativa scheda di analisi riportata nella sezione specifica. Questa contiene:

- la descrizione della lavorazione
- gli aspetti significativi del contesto ambientale
- l'analisi dei rischi
- le azioni di coordinamento e le misure di sicurezza
- i contenuti specifici del POS

INDICE DEL DOCUMENTO

FIRME DI PRESA VISIONE *In fase di visione documenti di gara*

A seguito aggiudicazione

RELAZIONE TECNICA E PRESCRIZIONI *Relazione informativa sul documento*

Abbreviazioni / Metodologia per la valutazione dei rischi

PARTE PRIMA

A : ANAGRAFICA DELL'OPERA *Caratteristiche dell'opera*

Individuazione dei soggetti interessati

B : CONTESTO AMBIENTALE E RISCHI CONNESSI CON L'AMBIENTE ESTERNO

Caratteristiche dell'area

Caratteristiche geologiche, morfologiche e sismiche del terreno

Idrologia e meteorologia territoriale e locale

Linee aeree e condutture sotterranee

Rischi connessi con attività o insediamenti limitrofi

Valutazione preventiva del rumore verso l'esterno

Rischi connessi con la viabilità esterna

C: CONTESTO AMBIENTALE E INFORMATIVA GENERICA – CANTIERE FISSO

D: DISPOSIZIONI PER IMPIANTO DI CANTIERE *Impianto cantiere – dismissione e allestimenti*

Impianti fissi e logistica di cantiere

E : COMPUTO UOMINI GIORNO *Tabella di calcolo UU.GG*

F : ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE *Delimitazione, accessi e segnalazioni*

Viabilità di cantiere

Aree di deposito,

Smaltimento rifiuti , Servizi logistici ed igienico – assistenziali

Impianti di cantiere

Segnaletica , Gestione dell'emergenza

PARTE SECONDA

G : MACCHINE ATTREZZATURE E SOSTANZE *Macchine e attrezzature*
Sostanze pericolose

H : RISCHI PARTICOLARI *Rischi particolari del cantiere*

I : RISCHI E MISURE CONNESSI AD INTERFERENZE TRA' LAVORAZIONI
schede e tabelle

L : D.P.I. E SORVEGLIANZA SANITARIA *apprestamenti di pronto soccorso*

M : DOCUMENTAZIONE

N : COSTI PER LA SICUREZZA

Stima costi della sicurezza

Computo metrico estimativo dei costi per la sicurezza

O : PRESCRIZIONI

Prescrizioni generali per le imprese appaltatrici
Prescrizioni generali per i lavoratori autonomi
Prescrizioni per tutte le imprese

P : LUOGHI CONFINATI

Prescrizioni generali e procedure

PARTE TERZA

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Norme generali del cantiere
Capitolato di appalto per la sicurezza

PARTE QUARTA

AGGIORNAMENTO DEL PSC e AZIONI DI COORDINAMENTO DURANTE I LAVORI

PARTE QUINTA

LAVORAZIONI DA ESEGUIRE
PROGRAMMA DEI LAVORI

PARTE SESTA

FASCICOLO TECNICO
(predisposizione iniziale)

PARTE PRIMA
ANAGRAFICA DELL'OPERA

A.1 *Caratteristiche dell'opera e localizzazione del cantiere*

Descrizione :	**LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA INTERSEZIONE A ROTATORIA TRA LA SP N° 25 E SP EX-SS N° 249 NEL COMUNE DI CASTELBELFORTE (MN)**
Ubicazione :	*Provincia di Mantova - Comune di Castelbelforte - Incrocio SP n° 25 e SP exSS n° 249*

Durata presunta dei lavori (in giorni naturali consecutivi) :	**240**
Ammontare complessivo presunto dei lavori :	**€ 349.536,91**
Numero massimo presunto dei lavoratori in cantiere :	**10**
Numero presunto di imprese e lavoratori autonomi :	**4**

A.2 *Individuazione dei soggetti interessati*

Committente:	***- Provincia di Mantova; Via Principe Amedeo, Comune di Mantova (MN)***
Responsabile dei Lavori:	***- Covino Ing. Antonio; Provincia di Mantova; Via Principe Amedeo, Comune di Mantova (MN)***
Progettista:	***- Ferrari Ing. Gian Luca; Via Marangoni n° 7; 46100, Mantova (MN); CF:FRRGLC611H11E897D; PI:00681700209; TEL: 0376/322148; e.mail:stferrarigianluca@libero.it***
Direttore dei lavori:	***DA NOMINARE***
CSP	***- Ferrari Ing. Gian Luca; Via Marangoni n° 7; 46100, Mantova (MN); CF:FRRGLC611H11E897D; PI:00681700209; TEL: 0376/322148; e.mail:stferrarigianluca@libero.it***
CSE	***DA NOMINARE***
Direttore di Cantiere :	

Per le Imprese ed i relativi referenti si rimanda alle firme di accettazione .

Si precisa che, ai fini del presente piano la Ditta aggiudicataria dell'appalto è denominata "impresa principale".

La presenza di ditte subappaltatrici dovrà essere preventivamente autorizzata dal Committente.

In ogni caso l'appaltatore dovrà verificare l'idoneità tecnico-professionale delle ditte subappaltatrici.

B CONTESTO AMBIENTALE E RISCHI CONNESSI CON AMBIENTE ESTERNO

B.1 Caratteristiche dell'area e dei lavori

PREMESSA

La presente relazione si occupa della descrizione delle opere riguardanti LA REALIZZAZIONE DELL'INTERSEZIONE A ROTATORIA TRA LA SP N° 25 E LA SP EXSS N° 249 sito nel comune di Castelbelforte (MN)

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il presente studio di fattibilità tecnica ed economica prevede la messa in sicurezza dell'incrocio tra la S.P. N. 25 e la Ex-S.S. N. 249 in ingresso al nucleo storico abitato del Comune di Castelbelforte (MN). L'attuale incrocio a raso canalizzato è stato nel corso degli anni teatro di diversi incidenti. L'Amministrazione Comunale ha da anni provveduto a regolarizzare gli incroci con rotatoria con le aree produttive insistenti sia sulla S.P. N. 25 che sulla S.P. Ex-S.S. N. 249 con il concorso di oneri da privati attuatori, ma non ha mai potuto regolarizzare l'incrocio in oggetto per mancanza di opportuni finanziamenti. L'Amministrazione Comunale è entrata nella determinazione, in sinergia con l'Amministrazione Provinciale, di costruire una rotatoria compatta con caratteristiche analoghe all'esistente realizzata nell'anno 2010 sulla S.P. N. 25, come da protocollo di intesa firmato dagli Enti. L'intersezione a raso di tipo rotatorio, realizzata secondo i criteri funzionali e geometrici della D.G.R. N. 8/3219 del 27/09/2006, rientra nel novero delle rotatorie compatte con i seguenti parametri:

- Diametro esterno ml. 45,00
- Raggio giratorio esterno ml. 22,50
- Raggio giratorio interno ml. 15,00
- Larghezza anello ml. 7,50
- Raggio entrata ml. 15,00 –25,00- 30,00
- Raggio uscita ml. 15,00 – 18,00 – 30,00 -35,00
- Raggio di raccordo > ml. 100,00

La rotatoria in ambito urbano prevede un'isola centrale con cordolo rialzato non sormontabile da cm. 35x50X12 di altezza con rinfianco in battuto di cls cm. 100 e zona a verde interna baulata, piantumata con semina a prato verde tramite irrigazione automatica. Le isole direzionali saranno anch'esse rialzate con cordolatura e completamente pavimentate con calcestruzzo quarzato. Particolare attenzione verrà posta nella progettazione della segnaletica orizzontale e verticale, quest'ultima prevede portali in acciaio sul braccio della S.P. Ex-S.S. N. 249 lato Castel d'Ario a 150,00 ml. dall'incrocio, presegnali rotatoria a 75,00 ml. sui quattro bracci, doppio segnale dare precedenza sui quattro ingressi rotatoria (1 per lato), segnali direzionali sull'isola centrale, delineatori di ostacolo sui quattro vertici delle isole direzionali con retrostante sistema ottico di segnalazione, segnaletica verticale pista ciclabile e segnali di direzione urbani. Il progetto prevede, inoltre, il completamento del sistema pedonale con costruzione di pista ciclabile in sede propria larghezza utile 250 cm protetta con mini newjersy, attraversamenti pedonali in corrispondenza delle isole spartitraffico appositamente segnalate anche con portali luminosi. Si provvederà al completo rifacimento della piattaforma stradale della nuova rotatoria con formazione di massicciata in ghiaia mista naturale cm. 30, strato di misto cementato spessore cm. 20, strato di base in conglomerato bituminoso cm. 10, strato di collegamento da cm. 6 e tappeto d'usura con bitume modificato da cm. 4 sull'intera rotatoria almeno ml. 10,00 oltre ogni braccio. Le pendenze trasversali della rotatoria verso l'esterno (3%) comportano la raccolta delle acque meteoriche, seppur potenziata nei collettori esistenti degli ex fossi tombati ai margini stradali e perfettamente funzionanti su tutto lo sviluppo della rotatoria. Si prevede il rifacimento della dorsale di scarico in fregio alla proprietà "Cavigar" oggi completamente ostruita e la creazione e/o pulizia dei fossi di scolo esistenti. Il progetto prevede il potenziamento della pubblica illuminazione con pali diffusi in acciaio, altezza ml. 10,00 – 12,00 fuori terra, armature con fari a Led posizionati oltre il raggio esterno della rotatoria con collegamento alle linee esistenti in carico all'Amministrazione Comunale di Castelbelforte.

E' vietato lo stoccaggio di attrezzature o materiali al di fuori delle aree assegnate .

L'accesso pedonale del personale tecnico e operativo avverrà da un unico ingresso

NB: Al momento della consegna dei lavori verrà consegnata anche l'area destinata a cantiere fisso e concordate con il CSE le dotazioni e le disposizioni interne del cantiere stesso.

B.2 Caratteristiche geologiche, morfologiche e sismiche del terreno

Gli interventi non comportano lavori in elevazione, o lavori di escavazione tali da essere ritenuti significativi dal punto di vista sismico e morfologico della zona

B.3 Idrologia e meteorologia territoriale e locale

Si tratta di una zona inserita in un contesto privo di eventi meteorologici significativi che siano individuabili a priori.

B.4 Linee aeree e condutture sotterranee

I lavori si svolgeranno all'interno di un appartamento, comunque prima dell'inizio dei lavori l'impresa dovrà essere verificare cavidotti e collegamenti in genere che possano dare interferenza e disattivare eventuali punti che siano sensibili alla esecuzione dei lavori in appalto, ed alla luce delle risultanze del sopralluogo redigere un piano di intervento.

B.5 Rischi connessi con attività o insediamenti limitrofi

I rischi sono relativi alla presenza di pedoni vicino al cantiere soprattutto bambini, si dovrà per tanto posizionare la recinzione per tutto il perimetro del cantiere in modo da evitare l'accesso di estranei al cantiere. Inoltre l'accesso al cantiere dev'essere sempre accompagnato da due addetti con funzione di moviere.

B.6 Valutazione preventiva del rumore verso l'esterno .

Si prevede trasmissione di rumore verso l'esterno del cantiere in particolare nella fase delle demolizioni e scavi in quanto vi sarà attività con mezzi meccanici e attrezzature pneumatiche.

Da una stima preventiva il livello sonoro supererà i limiti ammessi.

Le imprese operanti dovranno prendere visione presso l'ufficio competente del Comune dove si svolgono i lavori, della classificazione adottata per l'area di intervento e, qualora necessario, chiedere deroga, in ogni è tassativamente vietato il lavoro notturno e nei giorni festivi, se non per particolari situazioni che verranno valutate di volta in volta. (es. messa in sicurezza di una struttura che ha presentato problemi statici e che lasciata senza approntamenti possa causare danni di maggiore entità) .

B.7 Emissione di agenti inquinanti

Durante le varie lavorazioni NON sono prevedibili emissioni di agenti inquinanti significativi verso l'esterno dell'area.

B.8 Caduta di oggetti dall'alto all'esterno del cantiere

La natura delle lavorazioni fanno si che le stesse NON possano comportare rischi di caduta di oggetti all'esterno dell'area di cantiere. Si raccomanda comunque la realizzazione di una cintura di sicurezza.

B.9 Rischi connessi con la viabilità esterna

I mezzi di trasporto i camion ecc. potranno entrare nell'area di cantiere ed effettuare le operazioni loro specifiche in sicurezza, esclusivamente con l'assistenza di un assistente addetto al coordinamento del traffico.

Ogni qualvolta si compiono queste operazioni l'impresa principale dovrà segnalare l'ingresso e l'uscita di questi mezzi, con la segnaletica di lavori in corso e di pericolo, e ogni altro segnale ed apprestamento che garantisca in modo inequivocabile ed a distanza di sicurezza il passaggio ai passanti esterni ed ai veicoli in marcia.

Tali situazioni dovranno essere indicate all'interno del POS.

Per tutta la durata dei lavori, l'impresa dovrà garantire:

- una continua pulizia della sede stradale;
- La presenza di un addetto a funzioni di MOVIERE con la responsabilità di garantire l'effettuazione in sicurezza delle manovre dei mezzi ingombrati come i mezzi di trasporto per lo smaltimenti delle macerie , ed il conferimento di materiali e attrezzature in cantiere.

B.10 Interferenze su attività diretta della provincia di Mantova

La provincia di Mantova dovrà intervenire anche nell'area di cantiere tramite ditta specializzata per la posa e rimozione della segnaletica verticale occorrente alla modifica della viabilità nell'area perimetrale al cantiere. Tale accesso sarà comunicato con congruo anticipo, la ditta esecutrice accederà alle aree di canteire per il tempo strettamente necessario alle lavorazioni di cui sopra. L'accesso sarà autorizzato e coordinato dal CSE.

Si fa presente che tale attività è essenziale e propedeutica all'utilizzo delle aree di cantiere come previsto dal PSC, e se necessario per evitare il rischio interferenze le lavorazioni del contratto potranno essere sospese in via momentanea.

In altro momento sarà necessario consentire l'accesso alla ditta specializzata che dovrà infiggere il pozzo, tale accesso sarà programmato in modo tale da avvenire quando quando i lavori del contratto non occuperanno la zona interessata.

Si fa presente che gli oneri della sicurezza sono stati calcolati tenendo conto della interferenze di cui sopra.

C: AREE PERIFERICHE AL CANTIERE ED INFORMATIVA GENERICA

C.1 Rischi connessi con la viabilità esterna

Non ci sono rischi significativi connessi alla viabilità esterna al cantiere in situazioni di normale diligenza degli operatori durante le fasi di accesso all'area .

C.2 Lay Out di cantiere

Prima dell'accesso in cantiere per l'inizio delle lavaorazioni la dittà dovrà provvedere alla formazione del cantiere attrezzato, con la realizzazione di recinzioni e baraccamenti previsti per legge, oppure avere disponibilità dalla stazione appaltante di locali adeguati e non interessati dalle lavorazioni .

dotazione minima di cantiere

X	baracca di cantiere
	ufficio di cantiere
X	Servizi igenici
X	zona di stoccaggio materiali da costruzione
X	zona di stoccaggio redidui di lavorazione e demolizione
X	zona parcheggio automezzi delle ditte esecutrici

D: DISPOSIZIONI SULL'IMPIANTO DI CANTIERE

Sopralluogo congiunto in data ……

Presenti :

Il CSE

F Organizzazione del cantiere

F.1 Delimitazione, accessi e segnalazioni

L'ingresso PRINCIPALE al cantiere deve essere individuato in zone ampie e ben visibili tale accesso sarà esclusivo e di prevalenza per le imprese impegnate nelle lavorazioni;

L'accesso del personale operativo dei tecnici di cantiere o di altro personale che può o deve avere accesso al cantiere avverrà dal medesimo passaggio .

F.2 Viabilità di cantiere

La viabilità è limitata ad un accesso singolo per ogni zona di lavoro, per l'approvvigionamento dei materiali ed attrezzature i mezzi dovranno accedere alla zona di competenza esclusivamente se assistiti da un addetto al coordinamento del traffico, eventuale sosta al di fuori delle zone delimitata dovrà essere assistita e limitata alle operazioni di carico e scarico.

La viabilità è limitata all'accesso delle imprese e dei soli autorizzati dal responsabile di cantiere, dal coordinatore per la sicurezza e dalla DD.LL..

Vista la morfologia dell'area di cantiere si ribadiscono le prescrizioni contenute al paragrafo B9.

F.3 Aree di deposito

L'area di stoccaggio dei materiali è interna al cantiere fisso o nel perimetro transennato delle zone di lavoro , pertanto tutti i materiali saranno stoccati nell'area delimitata. I materiali e le attrezzature devono essere disposti o accatastati in modo da evitare il crollo o il ribaltamento.

I POS delle imprese dovranno contenere le indicazioni sulle corrette modalità di stoccaggio e deposito.

Zone di stoccaggio dei materiali e dei rifiuti

L'individuazione dei depositi è subordinata ai percorsi, alla eventuale pericolosità dei materiali, ai problemi di stabilità (non predisporre, ad esempio, depositi di materiali sul ciglio degli scavi ed accatastamenti eccessivi in altezza).

In generale, i materiali e le attrezzature dovranno essere depositate in aree predisposte, le cataste dovranno avere un'altezza e conformazione tali da evitare possibili, intempestivi spostamenti e la ripartizione dei carichi sul terreno dovrà essere effettuata in modo adeguatamente correlato al tipo e consistenza della superficie di appoggio.

È opportuno allestire i depositi di materiali e le eventuali lavorazioni che possono costituire pericolo in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.

La gestione dei rifiuti costituisce attività di pubblico interesse al fine di assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e controlli efficaci, tenendo conto della specificità dei rifiuti pericolosi.

I rifiuti devono essere recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:

a) senza determinare rischi per l'acqua, per l'aria, per il suolo e per la fauna e la flora;

b) senza causare inconvenienti da rumori o odori;

c) senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.

La gestione dei rifiuti si conforma ai principi di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti, nel rispetto dei principi dell'ordinamento nazionale e comunitario.

Deposito temporaneo

Prescrizioni:

La disciplina del deposito temporaneo è rivolta ai produttori di rifiuti che, prima della raccolta degli stessi, li raggruppino nei luoghi in cui li hanno prodotti e non intendano richiedere l'autorizzazione allo stoccaggio.

Autorità competente: Provincia, ARPA, ASL ed Autorità Giudiziaria.

Adempimenti:

I produttori di rifiuti che intendano usufruire della disciplina del deposito temporaneo devono attenersi alle seguenti condizioni:

a) I rifiuti non pericolosi devono essere avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito, "ovvero" in alternativa quando il quantitativo di rifiuti raggiunge i 20 metri cubi; il termine di durata massima del deposito temporaneo è di un anno se il quantitativo di rifiuti non supera i 20 metri cubi o se, indipendentemente dalle quantità, il deposito è effettuato in stabilimenti localizzati nelle isole minori.

b) I rifiuti pericolosi devono essere avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento con cadenza almeno bimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito, "ovvero" in alternativa quando il quantitativo di rifiuti raggiunge i 10 metri cubi; il termine di durata massima del deposito temporaneo è di un anno se il quantitativo di rifiuti non supera i 20 metri cubi o se, indipendentemente dalle quantità, il deposito è effettuato in stabilimenti localizzati nelle isole minori.

c) I rifiuti depositati non devono contenere policlorodibenzodiossine, policlorodibenzofurani, policlorodibenzofenoli in quantità superiore a 2,5 ppm, né policlorobifenile, policlorotrifenile in quantità superiore a 25 ppm.

d) I rifiuti devono essere depositati per tipi omogenei e nel rispetto delle relative norme tecniche e, nel caso di rifiuti pericolosi nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute.

e) Devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura dei rifiuti pericolosi.

Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione

Nel cantiere in oggetto non è previsto l'uso di sostanze facilmente infiammabili in quantità inferiori ai limiti per i quali i relativi depositi richiedono autorizzazione e controllo da parte dei VV.F.

Si dovrà prevedere comunque un numero sufficiente di estintori, di adeguata capacità estinguente, in relazione ai quantitativi di sostanze stoccate, il cui posizionamento dovrà garantirne l'accessibilità e la visibilità.

Non potranno essere gestiti depositi di carburante anche in riferimento al Decreto Ministeriale del 19/03/1990 in quanto non è accettabile avere un deposito di infiammabili in zona centro città.

F.4 Smaltimento rifiuti (D. LGS n. 152/2006)

F.4.1 Terminologie e definizioni

Rifiuto: Qualsiasi sostanza o oggetto che rientra nelle categorie riportate nell'allegato A (Categorie di rifiuti) del Decreto 152/06 e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi, nel caso specifico terre e rocce provenienti dalle operazioni di scavo per la posa del teleriscaldamento e acque derivanti dalla raccolta del percolato nell'area di stoccaggio temporaneo degli escavati.

Produttore: La persona la cui attività ha prodotto rifiuti e anche la persona che ha effettuato operazioni che hanno mutato la natura e la composizione di detti rifiuti (Appaltatore).

Detentore: Il produttore dei rifiuti o il soggetto che li detiene (appaltatore)

F.4.2 Oneri e obblighi a carico del produttore

Il produttore dei rifiuti è responsabile del corretto avvio a recupero o smaltimento dei propri rifiuti. Gli oneri relativi alla gestione del rifiuto sono a carico del produttore.
Il produttore assolve i propri obblighi con il **conferimento dei rifiuti a terzi autorizzati**.

F.4.3 Gestione dei rifiuti - oneri a carico del produttore del rifiuto

1. Classificazione rifiuto (attribuzione Codice CER);
2. Tenuta dei Registri carico-scarico rifiuti;
3. Formulari di identificazione rifiuti;
4. Trasporto a mezzo ditte autorizzate, iscritte all'Albo Gestori Ambientali;
5. Recupero o Smaltimento presso siti autorizzati.

F.4.4 Classificazione del rifiuto

Dovrà avvenire secondo quanto prescritto dal Catalogo Europeo dei Rifiuti (C.E.R.), identificazione del rifiuto in base alla fonte che lo genera (20 capitoli)
Il codice CER è un codice a 6 cifre che identifica:
- Attività che genera il rifiuto;
- Caratteristiche chimico-fisiche o merceologiche;
- Tipologia del Rifiuto

F.4.5 Tenuta dei registri di carico e scarico rifiuti

I registri di carico e scarico, contengono informazioni sulle caratteristiche quali - quantitative dei rifiuti prodotti e dovranno essere modelli uniformi cartacei (modello A) oppure informatici.
I registri dovranno essere tenuti presso l'impianto di produzione (in cantiere) e dovranno essere numerati e vidimati dalla Camera di Commercio Territorialmente competente.
I registri, integrati con i relativi formulari di identificazione, dovranno essere conservati per 5 ANNI dalla data dell'ultima registrazione.

F.4.6 Formulari di identificazione rifiuti

Documento che deve accompagnare il trasporto dei rifiuti e sostituisce tutti gli altri documenti previsti per il trasporto.
Esso deve contenere almeno i seguenti dati:
1. nome e indirizzo del produttore e del detentore;
2. origine, tipologia e quantità del rifiuto;
3. impianto di destinazione;
4. data e percorso dell'istradamento;
5. estremi trasportatore.

Il formulario deve essere redatto su apposito bollettario a ricalco, in quattro esemplari, compilato, datato e firmato dal produttore (o detentore) dei rifiuti e controfirmato dal trasportatore; il formulario deve inoltre essere numerato progressivamente e vidimato dagli uffici dell'Agenzia delle Entrate o dalle Camere di Commercio o dagli uffici regionali e provinciali competenti in materia di rifiuti. La vidimazione è gratuita e non è soggetta ad alcun diritto o imposizione tributaria; il formulario deve essere annotato sul registro IVA-acquisti (fattura di acquisto); le copie del formulario devono essere conservate per 5 anni. Una copia del formulario deve rimanere presso il produttore o il detentore, e le altre tre, controfirmate e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite una dal destinatario e due dal trasportatore, che, a sua volta, provvede entro tre mesi a trasmetterne una al produttore, per comprovare l'avvenuto smaltimento o recupero.
UNA COPIA DELLA QUARTA COPIA DEL FORMULARIO E UNA COPIA DEL REGISTRO DI CARICO E SCARICO DOVRANNO ESSERE CONSEGNATE ALLA STAZIONE APPALTANTE.

F.4.7 Trasporto a discarica autorizzata, a mezzo ditte autorizzate iscritte all'Albo Gestori Ambientali dei materiali di risulta

Il trasporto del rifiuto prodotto dovrà avvenire tramite ditta autorizzata e iscritta all'Albo Gestori Ambientali (v. il Capitolato Speciale d'Appalto, parte normativa, art. 4 comma 4 e art. 47 comma 1 lettera "e"). È condizione necessaria che il trasporto costituisca parte integrante ed accessoria dell'organizzazione dell'impresa da cui i rifiuti sono prodotti.

F.4.8 Recupero o smaltimento presso siti autorizzati

Il produttore dei rifiuti è responsabile del corretto avvio a recupero o smaltimento dei propri rifiuti; gli oneri relativi alla gestione del rifiuto sono a carico del produttore. I rifiuti possono essere tenuti in stoccaggio in attesa del conferimento a terzi autorizzati (senza necessità di autorizzazione) fino ad un limite massimo di permanenza di 3 mesi previsto dalla legge. Prima della scadenza di tale periodo i rifiuti dovranno essere conferiti in idoneo sito autori

I POS delle imprese dovranno contenere le procedure di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, con particolare riguardo per la rimozione dei materiali pericolosi.

F.5 Servizi logistici ed igienico – assistenziali

F.5.1 Servizi messi a disposizione dal Committente

NESSUNO ad esclusione dell'area destinata a cantiere

F.5.2 Servizi da allestire a cura dell'Impresa principale o da individuare all'interno dell'area di cantiere .

I servizi igienico - sanitari dovranno essere costituiti da locali, direttamente ricavati in edifici attigui dello stabilimento, o in strutture prefabbricate appositamente approntate, nei quali le maestranze possono usufruire di refettori, servizi igienici, locali per riposare, per lavarsi, per il ricambio dei vestiti.

I servizi (bagni, docce, spogliatoi), dovranno essere dimensionati sul periodo di massima presenza in cantiere, in riferimento al programma dei lavori allegato, ed alle imprese che ne usufruiranno.

Dovranno essere pertanto garantiti:

n° 1 lavandino	Ogni 5 lavoratori presenti in cantiere
n° 1 WC	Ogni 10 lav. presenti in cantiere (e comunque distinti per sesso)

I servizi igienici dovranno essere dotati di lavello, acqua calda, dosatori di sapone liquido e di salviette o rotoli di carta a perdere.

Gli spogliatoi dovranno essere ben areati, ventilati ed illuminati, riscaldati nella stagione invernale, e dotati di armadietti a doppio scomparto.

Tali installazioni ed i relativi arredi dovranno essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia, a cura dei datori di lavoro.

Nella zona dei servizi igienico assistenziali dovranno essere presenti estintori a polvere opportunamente dislocati.

Dovrà essere inoltre disponibile un pacchetto di medicazione contenenti tutti i presidi sanitari indicati dall'art. 2 del D.M. 388/03.

Per quanto riguarda tali locali, è lasciata all'impresa appaltatrice la scelta se utilizzare apposite baracche o trovare un accordo con la Committenza per l'uso di locali già esistenti all'interno dello stabilimento.

IN CASO DI INTERVENTI INFERIORI A 3 GG CONSECUTIVI SI CONSENTE DI ATTUARE CONVENZIONI CON ESERCIZI DEL POSTO

F.6 Impianti di Cantiere

F.6.1 Impianti messi a disposizione dal Committente

Nessun impianto viene messo a disposizione dell'impresa esecutrice da parte del committente

F.6.2 Impianti da allestire a cura dell'Impresa principale

L'Impresa principale deve progettare e realizzare a regola d'arte gli impianti elencati, rispettando inoltre le prescrizioni di seguito riportate:

- Impianto elettrico di cantiere comprensivo di messa a terra.
- Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche o la dichiarazione di autoprotezione dell'area sottoscritta da un tecnico abilitato; ove necessario .

F.6.3 Impianti di uso comune

Impianto elettrico di cantiere

Utilizzatori	Impresa principale
	Tutte le imprese presenti in cantiere

Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare i propri maestranze sull'uso corretto degli impianti di uso comune.

F.6.4 Prescrizioni sugli impianti

Tutti gli impianti dovranno rispettare le normative vigenti.

Inoltre è richiesto quanto segue:

- Impianti elettrici conformi alla norma CEI 68-8 fascicolo 11 per cantieri edili;
- verifica semestrale per la resistenza di terra;
- verifica mensile di funzionamento del differenziale dell'impianto elettrico.

Tali verifiche saranno a cura dell'impresa principale.

F.7 Allestimenti Cantieri Mobili o temporanei

F.7.1 Delimitazione dell'area di cantiere

Al fine di identificare nel modo più chiaro l'area dei lavori è necessario recintare il cantiere fisso lungo tutto il suo perimetro e la recinzione dovrà impedire l'accesso agli estranei e segnalare in modo inequivocabile la zona dei lavori e dovrà essere costituita con delimitazioni robuste e durature corredate da richiami di divieto e pericolo.
La sicurezza del cantiere si basa sul principio di separare fisicamente ed in modo efficace la zona di attività lavorativa dall'esterno. Tali misure devono anche essere supportate da segnali e cartelli indicatori come descritti al punto seguente

Si dovranno, quindi, realizzare recinzioni che mantengano chiaramente delimitate tali aree dagli ambienti prospicienti già esistenti. La recinzione deve essere realizzata in modo tale da evitare la proiezione di qualsiasi materiale dall'interno all'esterno. Le recinzioni, durante tutta la durata del cantiere, dovranno essere mantenute in buono stato mediante ripristino e/o sostituzione delle parti eventualmente

F.7.2 Esposizione del cartello di cantiere

E' ' fatto obbligo all'impresa la compilazione ed esposizione del cartello di cantiere

F.7.3 Prescrizioni e posizionamento sulla segnaletica di cantiere

Sarà cura delle imprese esecutrici installare ad ingresso cantiere e nella zona di lavoro tutta la cartellonistica o segnaletica relativa ai rischi generali presenti, conforme al D.Lgs. 493/96, mentre sulle singole macchine e in prossimità delle lavorazioni specifiche vanno poste le indicazioni specifiche. I cartelli devono avere le seguenti caratteristiche intrinseche:

F.6 Segnaletica

Cartelli di DIVIETO Forma Rotonda

Pittogramma nero su fondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra lungo il simbolo, con inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35 % della superficie del cartello).

Cartelli di AVVERTIMENTO Forma Triangolare

Pittogramma nero su fondo giallo; bordo nero (il giallo deve coprire almeno il 50 % della superficie del cartello).

Cartelli di PRESCRIZIONE Forma Rotonda

Pittogramma bianco su fondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50 % della superficie del cartello).

Cartelli di SALVATAGGIO Forma Quadrata o Rettangolare

Pittogramma bianco su fondo verde (il verde deve coprire almeno il 50 % della superficie del cartello).

Cartelli per le ATTREZZATURE ANTINCENDIO Forma Quadrata o Rettangolare

Pittogramma bianco su fondo rosso (il rosso deve coprire almeno il 50 % della superficie del cartello).

Le dimensioni dei cartelli di segnaletica devono essere conformi a quanto stabilito dal D.Lgs. 493/96 e devono altresì essere dimensionate in base alla distanza dalla quale il cartello deve essere visibile. Per le dimensioni si raccomanda, secondo il D. Lgs. 493/96, di osservare la formula:

$$A > L2/2000$$

dove A rappresenta la superficie del cartello espressa in m ed L è la distanza, sempre in metri, alla quale il cartello deve essere ancora riconoscibile. La formula è applicabile fino ad una distanza di circa 50 metri. Si forniscono di seguito delle indicazioni valide per stabilire le dimensioni minime da rispettare:

DISTANZA	DIMENSIONE CARTELLO		
	QUADRATO	RETTANGOLARE	CIRCOLARE
m	L (cm)	b x h (cm)	D (cm)
5	12	10 x 14	13
10	23	19 x 27	26
15	36	29 x 41	38
20	45	38 x 54	51
25	56	48 x 67	64
30	68	57 x 81	76

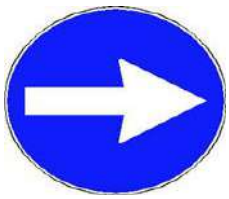
Si dovrà provvedere inoltre alla segnalazione di ostacoli fissi mediante nastro giallo/nero e di ostacoli mobili mediante nastro bianco/rosso.

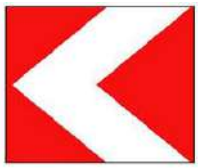
Ogni lavoratore della ditta appaltatrice e rappresentante per la sicurezza, così come ciascun lavoratore autonomo deve essere a conoscenza del significato dei segnali (divieto, prescrizione, salvataggio, prescrizione).

Si ricorda inoltre che in nessun caso la segnaletica non può essere ritenuta sostitutiva della presenza dei dispositivi di sicurezza richiesti.

cartello	***informazione trasmessa dal cartello***	***Note e\o collocazione del cartello***
	Vietato l'ingresso agli estranei	*Ingresso cantiere, ingresso zona deposito dei materiali.*
	Scavi in corso	In prossimità degli scavi a ml 2,50 dal bordo scavo
	Attenzione ai carichi sospesi	Recinzione esterna ed area di cantiere, in corrispondenza dell'argano del ponteggio
	Pericolo di scarica elettrica	Quadro elettrico.
	Protezione obbligatoria degli occhi	Nelle lavorazioni che possono determinare proiezioni e spruzzi di materiali.
	Casco di protezione obbligatorio	Recinzione esterna vicino agli ingressi ed area di cantiere.
	Protezione obbligatoria dell'udito	Nell'uso di macchine/attrezzature rumorose.
	Calzature di sicurezza obbligatorie	Area di cantiere.

Qui di seguito vengono presentati i principali segnali che saranno eventualmente posti all'esterno dell'area di cantiere e rivolti al traffico veicolare per informare sui pericoli, sugli obblighi e sui divieti imposti

cartello	***informazione trasmessa dal cartello***	***Note e\o collocazione del cartello***
	Lavori in corso	*Ingresso cantiere*
	Doppio senso di circolazione.	*a 150 ml dall'inizio del doppio senso e ripetuto a 50 ml*
	Circolazione Vietata	*a 150 ml dall'inizio del doppio senso e ripetuto a 50 ml*
	Senso unico alternato con diritto di precedenza	*a 150 ml dall'inizio del doppio senso e ripetuto a 50 ml*
	Senso unico alternato senza diritto di precedenza	*a 150 ml dall'inizio della circolazione a senso unico e ripetuto a 50 ml*
	*Direzione obbligatoria*	*a 50 ml dalla deviazione e ripetuta in prossimità della variazione*
	Regolazione del traffico con impianto semaforico	*a 150 ml dall'inizio della regolazione e ripetuto a 50 ml*

	Deviazione	*a 150 ml dall'inizio del doppio senso e ripetuto a 50 ml*
	Avviso di rallentamento	*a 150 ml dall'inizio del doppio senso e ripetuto a 50 ml*
	Inizio dell'area di interferenza con il cantiere	*a 150 ml dall'inizio del doppio senso e ripetuto a 50 ml*
	Fine dell'area di interferenza con il cantiere	*a 150 ml dall'inizio del doppio senso e ripetuto a 50 ml*
	Barriera pericolosa	*in prossimità dell'ostacolo*
	*Barriera pericolosa o delimitazione*	*in prossimità dell'ostacolo*

I cartelli verranno dislocati dall'Impresa, ove è necessario, studiando la posizione più conveniente tenendo sempre presente la finalità dell'informazione che si vuole trasmettere.

F.8 Gestione dell'emergenza

F.8.1 Indicazioni generali

Sarà cura dell'impresa principale organizzare il servizio di emergenza ed occuparsi della formazione del personale addetto.

L'impresa principale dovrà assicurarsi che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza; dovranno inoltre essere esposte in posizione visibile le procedure da adottarsi, unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

Tutte le informazioni sulle procedure di emergenza specifiche per questo cantiere dovranno essere riportate nel POS.

F.8.2 Assistenza sanitaria e pronto soccorso

Dovrà essere predisposta a cura dell'impresa principale, in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello (rif. cap. F.7), la cassetta di pronto soccorso. L'impresa principale garantirà la presenza di un addetto al primo soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera, a tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture specializzate.

F.8.3 Prevenzione incendi

L'attività non presenta rischi significativi di incendio.

Dovrà comunque essere predisposto a cura dell'impresa principale, in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato, un estintore a polvere e la indicazione del punto di approvvigionamento di acqua.

Le macchine operanti nel cantiere dovranno essere autonomamente dotate di estintori.

L'impresa principale garantirà la presenza di un addetto all'emergenza antincendio durante l'intero svolgimento dell'opera; a tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti.

Dovrà comunque essere tenuto in vista il numero telefonico del Comando dei VV. FF. più vicino per consentire il soccorso in caso di propagazione dell'incendio.

F.8.4 Evacuazione

Vista la morfologia del cantiere e le attività che in esso si svolgono, non si richiedono particolari misure di evacuazione .

Si dovrà provvedere inoltre alla segnalazione di ostacoli fissi mediante nastro giallo/nero e di ostacoli mobili mediante nastro bianco/rosso.

Ogni lavoratore della ditta appaltatrice e rappresentante per la sicurezza, così come ciascun lavoratore autonomo deve essere a conoscenza del significato dei segnali (divieto, prescrizione, salvataggio, prescrizione).

Si ricorda inoltre che in nessun caso la segnaletica non può essere ritenuta sostitutiva della presenza dei dispositivi di sicurezza richiesti.

parte seconda

MACCHINE ATTREZZATURE E SOSTANZE

G.1 Macchine e attrezzature

G.1.1 Macchine ed attrezzature messe a disposizione dal Committente

Non ci sono macchine messe a disposizione dal committente.

G.1.2 Macchine ed attrezzature delle imprese previste in cantiere

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica.

Le macchine utilizzate in cantiere saranno elencate nel POS delle imprese; comprese le informazioni per il loro uso corretto e la manutenzione.

Le imprese, su richiesta del CSE, dovranno provvedere a fornire modulistica di controllo per qualsiasi altra attrezzatura.

G.1.3 Macchine, attrezzature di uso comune

Non sono previste macchine o attrezzature di uso comune ad esclusione degli impianti di cantiere

Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare i propri addetti sull'uso corretto delle macchine e delle attrezzature di uso comune.

L'eventuale affidamento di macchine e attrezzature deve essere preceduto dalla compilazione dell'apposita modulistica.

G.1.4 Schede di sicurezza

Nelle pagine seguenti vengono riportate le principali e più comuni attrezzature e macchina per le lavorazioni in oggetto.

I POS delle imprese dovranno integrare le indicazioni di sicurezza relative alle macchine e attrezzature REALMENTE UTILIZZATE per le lavorazioni .

G.2 Materiali da costruzione e Sostanze chimiche

G.2.1 Sostanze messe a disposizione dal Committente

Non ci sono sostanze messe a disposizione del committente

G.2.2 Sostanze delle imprese previste in cantiere

Tutte le sostanze andranno utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica e secondo le eventuali indicazioni delle schede di sicurezza in dotazione.

Le sostanze più significative dovranno essere tenute sotto controllo, a cura dei Referenti delle imprese.

L'elenco delle sostanze significative utilizzate dalle imprese è quello di seguito riportato che contiene anche le misure più comuni di gestione delle stesse . Il POS delle imprese esecutrici dovrà contenere le modalità di gestione e di utilizzo delle eventuali sostanze pericolose previste nonché le relative schede di sicurezza

G.2.3 Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di esposizione a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute

Allergeni

Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntivi, dermatiti allergiche da contatto).

I fattori favorenti l'azione allergenizzate sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive.

Misure di sicurezza:

Ø La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione.

Ø In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinnosi, polverulenti, liquidi, aerosli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e D.P.I. appropriati (guanti, maschere, occhiali, ecc.)

Catrame e fumo

Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di:

Ø traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti di trasporto;

Ø incendio, ustione, diffusione di vapori pericolosi o nocivi.

Misure di sicurezza:

Ø I trasportatori, i vagli, le tramogge, gli scarichi dei forni di essiccamento del pietrisco devono essere costruiti o protetti in modo da evitare la produzione e la diffusione di polveri e vapori oltre i limiti ammessi.

Ø L'aria uscente dall'apparecchiatura deve essere guidata in modo da evitare che investa posti di lavoro.

Ø Gli addetti allo spargimento manuale devono fare uso di occhiali o schermi facciali, guanti, scarpe e indumenti di protezione.

Ø Tutti gli addetti devono comunque utilizzare i DPI per la protezione delle vie respiratorie ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

Bitume e Catrame

Sono presenti nei materiali per la pavimentazione dei piazzali.

L'azione cancerogena è dovuta all'inalazione di sostanze denominate idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), alcuni dei quali sicuramente cancerogeni, che si liberano specialmente durante l'utilizzo a caldo di bitume e catrame.

Esiste anche un rischio cancerogeno cutaneo per contatto con tali sostanze.

Misure di sicurezza:

Ø L'operatore addetto all'utilizzo di queste sostanze deve far uso di respiratori personali con filtro del tipo "per fumi e nebbie tossici".

Ø L'operatore addetto all'utilizzo di queste sostanze deve far uso di guanti impermeabili e di idoneo vestiari (DPI).

Ø Gli addetti all'uso di prodotti contenenti bitume e catrame devono essere sottoposti a visita medica periodica semestrale ed immediata visita dermatologica al minimo sospetto di iniziale tumore.

Ø Eventuali esami complementari sono: esame citologico dell'escreato; prove di funzionalità respiratoria, etc.

Ø Il protocollo degli accertamenti sanitari è a cura del medico competente della società esecutrice delle opere il quale deve fornire giudizio di idoneità alla mansione al coordinatore in fase di esecuzione.

Olii disarmanti minerali e derivati

Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante
Misure di sicurezza:

Ø In particolare è necessario impedire il contatto diretto degli oli minerali o derivati con la pelle dell'operatore ed impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee.

Ø Misura preventiva basilare sarà istruire correttamente gli addetti sull'utilizzo del prodotto in base alla scheda tecnica dello stesso; sarà cura dell'impresa inoltre istruire gli addetti per il corretto utilizzo dei prodotti, tenendo presente le avvertenze contenute nella scheda tecnica.

Ø Gli addetti dovranno costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i D.P.I. (guanti, mascherina) ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

Ø Sarà cura degli addetti seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute ed utilizzare i D.P.I. evitando il contatto diretto con il prodotto.

Vernici

Nell'attuale composizione e utilizzazione il rischio effettivi è soprattutto costituito dall'uso di solventi e di diluenti. I solventi possono essere benzolo, stirolo, xilolo, aldeide formica, eteri, chetoni, etc.

I principali rischi (dipendenti dalla concentrazione, dal controllo e dall'assorbimento per via cutanea e respiratoria, oltre che dalle singole tossicità) sono essenzialmente a carico della cute, delle mucose oculari e respiratorie (irritazioni e sensibilizzazioni), dell'apparato digerente (specie del fegato), del sistema nervoso, dei reni e dell'apparato respiratorio.

Nelle vernici sono anche presenti i pigmenti (tra i quali in particolare i cromati e alcuni metalli quali piombo, cadmio e zinco, plasticanti, resine (come le resine poliuretaniche, epossidiche, ecc.).

I rischi di tali pigmenti (principalmente presenti se usati singolarmente) sono sia di tipo cancerogeno (per cromati, cadmio) sia di sensibilizzazione cutanea e/o respiratoria (per isocianati, per alcuni metalli come il cromo e il cobalto). Attualmente i pigmenti risultano già miscelati con gli altri componenti delle vernici, quindi con un rischio generalmente minore.

Misure di sicurezza:

Ø I datori di lavoro devono controllare che le vernici utilizzate siano esenti da benzolo (massimo 1 %) e che non contengano quantità di toluolo e xilolo superiori al 45 %. Tali percentuali devono essere segnalate sull'etichetta del prodotto.

Ø Le operazioni devono essere effettuate in ambiente areato e preferibilmente in presenza di aspirazioni localizzate e con idoneo sistema per il ricambio d'aria.

Ø Devono essere evitati inutili spargimenti di materiale e si devono tenere ben chiusi i recipienti dei vari prodotti.

Ø I lavoratori devono far uso di guanti impermeabili, di respiratori con filtro idoneo (ad es. carbone attivo) e di occhiali (DPI).

Ø Sono obbligatorie visite mediche periodiche con cadenza trimestrale o semestrale (a seconda della composizione dei solventi).

Ø Eventuali altre visite specialistiche (dermatologiche, neurologiche, ORL, spirometria, ecc.) possono essere effettuate a giudizio del medico, in caso di sospetto diagnostico.

Ø Il protocollo degli accertamenti sanitari è a cura del medico competente della società esecutrice delle opere il quale deve fornire giudizio di idoneità alla mansione al coordinatore in fase di esecuzione.

Malte e Calcestruzzi

Il cemento impastato con acqua e altri costituenti (sabbia, pietrisco, ecc.) può causare l'eczema da cemento alle mani, cioè una dermatite allergica per contatto. Tale patologia, molto diffusa, è dovuta alla presenza di sali di cromo o cobalto nel cemento.

La sensibilizzazione è dovuta alle caratteristiche individuali e non si verifica generalmente a causa del contatto con la sola polvere di cemento, ma solo dopo che questa è stata mescolata con acqua.

Misure di sicurezza:

Ø Il datore di lavoro dovrà verificare che i cementi o preparati contenenti cemento, una volta mescolati con acqua, abbiano un contenuto di Cromo VI idrosolubile inferiore allo 0,0002 % sul peso totale a secco cemento.

Ø Deve essere fatto un uso il più possibile ampio di mezzi meccanici per la movimentazione di malta e calcestruzzo.

Ø I lavoratori devono indossare guanti di cotone, o fare uso di "creme barriera" in casi di sensibilizzazione.

Ø Nei casi di comparsa di dermatite, in specie alle mani, è necessario effettuare visite mediche con eventuali esami allergologici.

Ø Nei casi di riscontro di "eczema da cemento" il medico dovrà eseguire la denuncia di malattia professionale ed eseguire le terapie del caso.

Ø Il soggetto interessato dovrà mettere in atto in modo rigoroso le norme di prevenzione tecnica sopra elencate.

Ø L'ASL può prescrivere l'effettuazione di sorveglianza sanitaria con eventuali esami allergologici.

Polveri, fibre

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali di grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati (operazioni di demolizione, svuotamento manuale di sacchi di cemento, …), la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche ed attrezzature idonee.

Misure di sicurezza:

Ø Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Ø Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e D.P.I. (maschere antipolvere) idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

- Se possibile devono essere organizzati sistemi per ridurre la quantità di polvere generata. Ad esempio eseguire le lavorazioni a umido, bagnando convenientemente i materiali interessarti.

Sigillanti

Costituiti da diverse sostanze, alcune delle quali presentano particolari problemi (es. siliconi).

Nel caso contengano resine poliuretaniche si possono manifestare irritazioni alle vie aeree e forme di allergia respiratoria (riniti, asma).

Misure di sicurezza:

- Nell'impiego di sigillanti contenenti resine poliuretaniche, l'operatore dovrà far uso di respiratore personale con filtro a carbone attivo e comunque operare in ambiente aerato.

- Il datore di lavoro dovrà verificare che le resine poliuretaniche abbiano in contenuto di isocianati inferiore allo 0,1%.

- In caso di disturbi respiratori per un lavoratore che utilizzi resine poliuretaniche, l'ASL può prescrivere visita medica e opportune indagini allergologiche.

N.B.: documentazione integrativa obbligatoria a cura dell'Impresa appaltatrice anche se i lavori vengono dati in subappalto

L'impresa dovrà provvedere alla consegna delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, specificare nel dettaglio del proprio POS:

le indicazioni circa i DPI utilizzati;

accertamenti circa l'avvenuta valutazione del rischio chimico a cura del Datore di Lavoro secondo disposti del D.Lgs. 81/2008

eventuali divieti da imporre ad altri lavoratori circa l'ingresso nei locali oggetto di trattamenti e la specifica della durata nonché le indicazioni circa le modalità di compartimentazione della zona a carico dell'impresa stessa;

ubicazione di eventuali depositi e misure di prevenzione per incendi o sversamenti IVI compresi i materiali assorbenti da utilizzarsi e le modalità di deposito del rifiuto prodotto proprietà dell'impresa stessa e quindi obbligata alle corrette modalità di smaltimento.

H RISCHI PARTICOLARI DEL CANTIERE e MISURE DI SICUREZZA

PRINCIPALI RISCHI DEL CANTIERE SONO DERIVATI DALLA PRESENZA DI PEDONI E VEICOLI NELLE AREE PROSPICENTI IL CANTIERE

I RISCHI E MISURE PER INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

In questo capitolo per maggior chiarezza vengono riassunte le misure di prevenzione e protezione dei rischi derivanti dalla presenza contemporanea o non di più imprese e/o lavoratori autonomi.

Il programma lavori consente l'individuazione di tali interferenze.

La tipologia di intervento non indica particolari interferenze tali da prevedere limitazioni nell'esecuzione temporale delle fasi esecutive.

Sarà cura delle varie imprese individuare ed evidenziare nei propri piani operativi gli eventuali rischi derivanti dall'esecuzione delle lavorazioni.

Successivamente il CSE ne prederà atto e darà le disposizioni necessarie.

Qualora in corso d'opera si verificassero interferenze fra imprese non previste, le stesse dovranno essere preventivamente comunicate al CSE ed autorizzate.

Il DUVRI fornito dalla stazione appaltante si intende completamente riportato e parte integrante del presente documento

FASI LAVORATIVE

LIVELLO DI RISCHIO		
	BASSO	DA 1 A 2
	MEDIO	DA 2 A 4
	ALTO	DA 4 A 5

Cod.	FASE LAVORATIVA o STATO DEI LUOGHI	Sovrapposizione o stato dei luoghi	Sovrapposizione o stato dei luoghi	*LIVELLO DI RISCHIO*
1	Allestimento del cantiere	Impiego di macchine per movimento terra	Presenza di transiti pedonali e/o carrai e/o svolgimento di lavorazioni di altre imprese in zone limitrofi	**MEDIO: 3**
2	Demolizioni	Presenza di transiti pedonali e/o carrai		**ALTO: 4**
3	Smontaggio e rimozione di serramenti e servizi	Presenza di transiti pedonali e/o carrai		**MEDIO: 2**
4	Scavi aperti	Lavorazioni eseguite all'interno degli scavi	Presenza di transiti pedonali e/o carrai svolgimento di lavorazioni di altre imprese in prossimità del ciglio dello scavo	**ALTO: 4**
5	Scavi aperti	Deposizione di tubazioni, canalizzazioni e manufatti in genere	Presenza di transiti pedonali e carrai e/o svolgimento di lavorazioni di altre imprese in prossimità del ciglio dello scavo	**MEDIO: 3**
6	Scavi aperti	Presenza di acqua e/o umidità nell'ambito degli scavi	Utilizzo di apparecchiature elettriche nell'ambito dello scavo	**MEDIO: 4**
7	Sollevamento e trasporto carichi	Presenza di linee elettriche		**MEDIO: 4**

Cod.	FASE LAVORATIVA o STATO DEI LUOGHI	Sovrapposizione o stato dei luoghi	Sovrapposizione o stato dei luoghi	*LIVELLO DI RISCHIO*
8	Sollevamento e trasporto carichi	Presenza di transiti pedonali e/o carrai		**ALTO: 4**
9	Sollevamento di manufatti	Montaggio di manufatti prefabbricati		**MEDIO: 3**
10	Murature	Presenza di transiti pedonali e/o carrai		**MEDIO: 3**
11	Lavori in quota	Presenza di transiti pedonali e/o carrai		**ALTO: 4**
12	Casseratura e armatura di fondazioni	Lavori eseguiti all'interno di scavi sotto la zona di influenza di movimentazione e sollevamento dei catichi	Presenza di transiti pedonali e/o carrai e/o svolgimento di lavorazioni di altre imprese sul ciglio dello scavo e/o sotto raggio d'azione dell'apparecchio	**MEDIO: 3**
13	Getto di fondazioni in C.A.	Fornitura di CLS in opera con l'ausilio di autobetoniera e/o autopompa	Presenza di transiti pedonali e/o carrai e/o svolgimento di lavorazioni di altre imprese sul ciglio dello scavo	**ALTO: 4**
14	Casseratura e armatura di strutture orizzontali	Lavori eseguiti all'interno di scavi sotto la zona di influenza di movimentazione e sollevamento dei catichi	Presenza di transiti pedonali e/o carrai e/o svolgimento di lavorazioni di altre imprese in zone limitrofi e/o sotto raggio d'azione dell'apparecchio	**MEDIO: 4**
15	Getto in C.A. di strutture orizzontali	Fornitura di CLS in opera con l'ausilio di autopompa	Presenza di transiti pedonali e/o carrai e/o svolgimento di lavorazioni di altre imprese in zone limitrofi	**MEDIO: 4**
16	Casseratura e armatura di strutture verticali	Lavori eseguiti all'interno di scavi sotto la zona di influenza di movimentazione e sollevamento dei catichi	Presenza di transiti pedonali e/o carrai e/o svolgimento di lavorazioni di altre imprese in zone limitrofi e/o sotto raggio d'azione dell'apparecchio	**MEDIO: 4**
17	Getto in C.A. di strutture verticali	Fornitura di CLS in opera con l'ausilio di autopompa	Presenza di transiti pedonali e/o carrai e/o svolgimento di lavorazioni di altre imprese in zone limitrofi	**MEDIO: 4**

Cod.	FASE LAVORATIVA o STATO DEI LUOGHI	Sovrapposizione o stato dei luoghi	Sovrapposizione o stato dei luoghi	*LIVELLO DI RISCHIO*
18	Assistenza agli impianti	Impianto elettrico illuminante		**ALTO: 4**
19	Impianto elettrico illuminante	Posa serramenti		**MEDIO: 4**
20	Smantellamento del cantiere	Tinteggiatura	Presenza di transiti pedonali e/o carrai e/o svolgimento di lavorazioni di altre imprese in zone limitrofi	**MEDIO: 3**

n° 1 **ALLESTIMENTO CANTIERE**

Impiego di Macchine per movimento terra

Presenza di transiti pedonali e/o carrai e/o svolgimento di lavorazioni di altre imprese in zone limitrofi

RISCHI	
Investimento	ALTO
Urti	MEDIO
Sciacciamenti	ALTO
Caduta di materiale dall'alto	MEDIO
Crolli di materiale accatastato	MEDIO

MISURE DI PREVENZIONE

Informare i lavoratori presenti nelle immediate vicinanze dei potenziali rischi trasmessi durante l'esecuzione della propria attività affinché possano adottare le appropriate misure di prevenzione. I lavoratori devono tenersi al di fuori del raggio d'azione delle macchine operatrici e ad opportuna distanza dal fronte d'attacco dello scavo. In presenza di più macchine operatrici di dovrà porre particolare attenzione ad evitare interferenze tra i bracci dei mezzi. I mezzi in manovra dovranno utilizzare le previste segnalazioni acustiche per segnalare gli spostamenti. Compito del caposquadra sarà quello di interdire il passaggio alle persone nelle zone di lavoro delle macchine operatrici, attraverso idonee delimitazioni e/o segnalazioni. Nessun lavoratore dovrà trovarsi all'interno del raggio d'azione delle macchine operatrici. I rispettivi capisquadra dovranno informarsi reciprocamente scambiandosi informazioni sui rischi connessi con la loro attività, oltre che controllare che i propri lavoratori durante lo svolgimento delle proprie lavorazioni non trasmettano rischi collaterali.Si raccomanda l'uso dei DPI. La dislocazione delle attrezzature e apprestamenti di cantiere non dovrà interferire con le zone di lavoro e dovrà tenere conto dell'eventuale aggiunta di box e magazzini necessari ad altre squadre che opereranno successivamente in cantiere a meno che l'impresa appaltatrice non si impegni a garantire a loro l'uso di attrezzature, box, magazzini, servizi igienici e quant'altro richiesto dalla normativa vigente.I materiali accatastati dovranno essere posizionati in modo da non costituire pericolo di crollo.Prima dell'inizio dei lavori di allestimento del cantiere è necessario presentare al C.S.E. ed al D.L. il Lay-Out del cantiere ove siano state individuate

n° 7 **SOLLEVAMENTO E TRASPORTO DEI CARICHI**

Presenza di linee elettriche aeree

RISCHI	
Folgorazione	ALTO
Caduta di materiali dall'alto	ALTO
Crolli	ALTO
Ribaltamento del mezzo	MEDIO

MISURE DI PREVENZIONE

Si dovrà determinare con precisione la posizione delle linee aeree e la loro altezza, il caposquadra dovrà accordarsi con l'operatore del mezzo di sollevamento sul più idoneo percorso che dovrà seguire il carico durante sollevamento trasporto e posa. Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di 5 mt., a meno che, previa segnalazione all'esercente di linee elettriche, non si provveda da chi dirige detti lavori per un'adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse.
Sarà inoltre compito del caposquadra compartimentare le zone di lavoro ed interdire l'accesso alla zona sotto l'influenza dei carichi sospesi a uomini e mezzi.
Si raccomanda l'uso dei DPI.

n° 8 **SOLLEVAMENTO E TRASPORTO DEI CARICHI**

Presenza di transiti pedonali e/o carrai e/o svolgimento di lavorazioni di altre imprese in zone limitrofi

RISCHI	
Caduta di materiali dall'alto	ALTO
Urti	MEDIO
Schaicciamento	ALTO
Investimento	ALTO

MISURE DI PREVENZIONE

Informare i lavoratori presenti nelle immediate vicinanze dei potenziali rischi trasmessi durante l'esecuzione della propria attività affinché possano adottare le appropriate misure di prevenzione. Compito del caposquadra sarà quello di interdire il passaggio alle persone nelle zone di sollevamento e movimentazione dei materiali, attraverso idonee delimitazioni e/o segnalazioni. Tutte le lavorazioni dovranno essere compartimentate e si dovrà operare in zone diverse in modo che non vi siano rischi inopportuni. Verificare preventivamente il luogo di stazionamento dei mezzi di sollevamento se del tipo ad autogrù al fine di evitare di sollevare carichi sopra altre proprietà o in condizioni di pericolo permanente in quanto non è possibile provvedere alla delimitazione e compartimentazione delle aree interessate dal sollevamento.
Si raccomanda l'uso dei DPI.

VALUTAZIONE DEI RISCHI PER FASI DI LAVORO

Di seguito verrà analizzato ogni rischio fase per fase indicando anche l'indice del livello del rischio in ogni sua fase:

livello del rischio	
	basso
	medio
	alto

	Descrizione sintetica del rischio	Allestimento e rimozione cantiere	Opere stradali	Opere impiantistiche	Opere di sistemazioni
1	Rischio di caduta di livello, inciampo	X	X	X	X
2	Movimentazione manuale di carichi	X	X	X	X
3	Elettrocuzione		X	X	X
4	Investimento e urti con macchine operatrici di cantiere	X	X	X	X
5	Rischi per le vie respiratorie , vapori, polvere		X	X	
6	Investimento ed urti con traffico veicolare	X	X	X	X
7	Contatti con materiale ad alta temperatura		X	X	X
8	Contatti con materiale irritante		X	X	X
9	Caduta dall'alto				
10	Interferenza tra lavorazioni eseguita da ditte diverse			X	X
11	Rumore		X	X	X
12					
13					

L DPI E SORVEGLIANZA SANITARIA

L.1 D.P.I. in dotazione ai lavoratori

Il POS dovrà riportare l'elenco dettagliato dei DPI consegnati nominalmente ai lavoratori e le modalità di consegna e di gestione; in particolare dovrà prevedere che tutti i DPI devono essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D.Lgs. 475/92 e successive modificazioni e integrazioni e che dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (per i DPI di 3a cat. è obbligatorio anche l'addestramento).

L.2 Sorveglianza sanitaria

La sorveglianza sanitaria dovrà essere attuata in conformità alla legislazione vigente. Il POS dovrà riportare il nome del medico competente ed i lavoratori sottoposti a sorveglianza. In caso l'attività non sia soggetta a sorveglianza sanitaria, tale circostanza dovrà essere esplicitamente riportata nel POS.

L.3 Valutazione preventiva del rumore per i lavoratori

L'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rumore è stata valutata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni riconosciuti dalla commissione prevenzione infortuni (*rif. documentazione C.P.T. di Torino, vol. II manuale 5 "Conoscere per prevenire"*).

Si prevede "rischio rumore" significativo per i lavoratori impegnati in cantiere:

· fascia di esposizione compresa tra 80 ed 85 dB(A) per escavatoristi, carpentieri, muratori polivalenti, posatori di pavimenti e rivestimenti, per i quali si richiede adeguata informazione su rischi, misure, D.P.I.;

· fascia di esposizione compresa tra 85 e 90 dB(A) per gli operai comuni polivalenti, per i quali si richiede adeguata informazione su rischi, misure, D.P.I., nonché la disponibilità degli idonei D.P.I., la formazione sul loro corretto uso ed i provvedimenti sanitari previsti dal D. Lgs. 277/91;

Non potendo ridurre tali emissioni, si raccomanda comunque l'uso di otoprotettori a tutti gli addetti a tali attrezzature, nonché a tutto il personale che si trovasse costretto ad operare nelle immediate vicinanze. Si raccomanda inoltre di evitare il più possibile altre lavorazioni nelle vicinanze di tali fonti di rumore.

I POS delle imprese dovranno integrare le valutazioni sull'esposizione al rumore dei lavoratori.

L.4 Pronto soccorso dotazioni e prescrizioni

Ogni impresa operante dovrà indicare il nominativo dei lavoratori formati alle emergenze di primo soccorso presente in cantiere.

L.5 Misure di Primo Soccorso

Se si presenta la necessità di prestare soccorso ad una persona infortunata ricordare di:

· agire con prudenza (non impulsivamente, né sconsideratamente);

· valutare immediatamente se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;

· se attorno all'infortunato sussistono situazioni di pericolo (rischi elettrici, chimici etc…), prima di intervenire adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie. Eliminare, se possibile, il fattore che ha causato l'infortunio;

· spostare l'infortunato dal luogo dell'incidente solo se è necessario o se sussistono situazioni di pericolo imminente o continuato ed evitare di esporsi agli stessi rischi che hanno causato l'incidente;

· accertarsi del danno subito dall'infortunato: tipo di danno (grave, superficiale, etc …), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria, etc…);

· accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta, etc…); agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, etc…);

· posizionare l'infortunato nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) ed apprestare le prime cure;

· rassicurare l'infortunato e spiegargli cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;

· conservare stabilità emotiva per superare gli aspetti spiacevoli della situazione di urgenza e controllare le sensazioni di sconforto e/o disagio che possono derivarne;

· non sottoporre l'infortunato a movimenti inutili;

· non muovere assolutamente i traumatizzati al cranio o alla colonna vertebrale e i sospetti di frattura;

· non premere e/o massaggiare quando l'infortunio può avere causato lesioni profonde;

· non somministrare bevande o altre sostanze;

· slacciare gli indumenti che possono costituire ostacolo alla respirazione;

· se l'infortunato non respira, chi è in grado può effettuare la respirazione artificiale;

· attivarsi ai fini dell'intervento di persone e/o mezzi per le prestazioni più urgenti e per il trasporto dell'infortunato al più vicino posto di pronto soccorso.

L.5 Cassetta di medicazione, Pacchetto di medicazione

I presidi di primo soccorso che devono essere garantiti nei cantieri edili o di ingegneria civile, ai sensi dell'art. 2 del D.M. 388 del 15 luglio 2003, sono:

· per i cantieri rientranti nella definizione di azienda o unità produttiva, il presidio sanitario da assegnare risulta essere costituito dalla cassetta di pronto soccorso. Il contenuto di detta cassetta, fissato dall'allegato 1 del D.M. 388/03, dovrà essere eventualmente integrato sulla base dei rischi specifici, in applicazione di quanto previsto dall'art. 4;

· per i cantieri (temporanei o mobili) non rientranti per caratteristiche strutturali/operative nella definizione di unità produttiva, può risultare sufficiente un idoneo pacchetto di medicazione.

Si rammenta che l'art. 2, comma 1 lett. i) del D.Lgs. 626/94, e successive modifiche ed integrazioni, definisce l' unit produttiva nei termini seguenti: "unità produttiva o struttura finalizzata alla produzione di beni e servizi, dotata di autonomia finanziaria e tecnico-funzionale."

Pertanto, in tutti i cantieri edili o di ingegneria civile, operanti al di fuori della sede aziendale e non configurabili come unità produttive, secondo la definizione sopra ricordata, è sufficiente che sia garantito da parte del datore di lavoro, come presidio sanitario, il pacchetto di medicazione di cui all'art. 2 comma 2 lett. a).

L.6 Contenuto minimo della cassetta di pronto soccorso (All. 1 D.M. 388/03)

Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio
Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9 %) da 500 ml (3)
Confezione cerotti di varie misure pronti all'uso (2)
Rotoli di cerotto alto 2,5 cm (2)
Confezione di rete elastica di misura media (1)
Confezione ghiaccio istantaneo (2)
Guanti sterili monouso (5 paia)
Confezione di cotone idrofilo (1)
Compresse di garza sterile cm. 10x10 in buste singole (10)

Compresse di garza sterile cm. 18x40 in buste singole (2)
Laccio emostatico (3)
Paio di forbici metalliche con manico in plastica
Pinzette da medicazione sterile monouso (2)
Sacchetto monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
Visiera paraschizzi
Teli sterili monouso (2)
Termometro clinico
Apparecchio per la misurazione della misurazione della pressione arteriosa

Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza

L.7 **Contenuto minimo del pacchetto di medicazione** (All. 2 D.M. 388/03)

Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1)
Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9 %) da 250 ml (1)
Confezione cerotti di varie misure pronti all'uso (1)
Rotoli di cerotto alto 2,5 cm (1)
Rotolo di benda orlata alta 10 cm (1)
Confezione ghiaccio istantaneo (1)
Guanti sterili monouso (2 paia)
Confezione di cotone idrofilo (1)
Compresse di garza sterile cm. 10x10 in buste singole (3)
Compresse di garza sterile cm. 18x40 in buste singole (1)
Laccio emostatico (1)
Paio di forbici metalliche con manico in plastica
Pinzette da medicazione sterile monouso (1)
Sacchetto monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1)

Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza

M DOCUMENTAZIONI

Fermo restando l'obbligo delle imprese di tenere in cantiere tutta la documentazione prevista per legge, al CSE ciascuna impresa deve consegnare per sé e per le imprese sue subappaltatrici la seguente documentazione:

- piano operativo di sicurezza (POS) di cui al comma 3.2 Allegato XV D.lgs 81\2008
- nomina del referente e del preposto;
- dichiarazione di avvenuta effettuazione degli adempimenti previsti dal ex D.Lgs 626/94;
- dichiarazione di avvenuta effettuazione della valutazione dell'esposizione personale al rumore;
- dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la trasmissione del PSC e dei POS;
- dichiarazione di ricevimento del PSC da parte dei lavoratori autonomi;
- informazione sui subappaltatori.

L'impresa principale dovrà affiggere in cantiere, in posizione visibile, copia della notifica preliminare trasmessa all'ente di controllo a cura del Committente o del Responsabile dei lavori.

Deve inoltre essere tenuta in cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la copia del presente PSC debitamente sottoscritto.

DOCUMENTAZIONE
DA TRASMETTERE ALLA DIREZIONE LAVORI
e al CSE

A. Prima dell'inizio dei lavori .

Ø Copia delle avvenute dichiarazioni di rito agli Enti Previdenziali INPS, INAIL e Cassa Edile (denuncie di nuovo lavoro, autorizzazione all'accentramento o nuova posizione assicurativa, etc.); l'iscrizione degli operai in trasferta alla Cassa Edile della Provincia nella quale è ubicato il cantiere è obbligatoria per durata del cantiere superiore a tre mesi, altrimenti è necessario denunciare gli operai in trasferta alla Cassa Edile di provenienza (sede della Ditta) e comunicare comunque l'inizio del cantiere alla Cassa Edile della Provincia nella quale è ubicato il cantiere.

Ø Copia autenticata del libro unico .

Ø Domanda per l'autorizzazione dei lavori in presenza di traffico, specificando il periodo temporale e allegando nominativi del personale e distinta delle macchine/automezzi (con le relative targhe) impiegati nel cantiere.

Ø Comunicazione scritta del nominativo del direttore tecnico dell'Impresa, del direttore di cantiere e del responsabile per la sicurezza, con indicati per ognuno i recapiti telefonici; il direttore di cantiere dovrà essere sempre reperibile telefonicamente.

Ø Dettagliato programma dei lavori con cadenza almeno settimanale, con evidenziate tutte le fasi lavorative e le conseguenti occupazioni della sede stradale; il programma dovrà essere congruente con quanto previsto in progetto.

Ø Proposta di cartello di cantiere .

Ø Presentazione, per la preventiva approvazione della DL, di tutti i materiali che si intendono utilizzare nel lavoro, corredati da schede tecniche dettagliate e da certificati che attestino la rispondenza delle caratteristiche a quanto richiesto dal C.S.A. – Norme Tecniche e/o dall'Elenco Prezzi Unitari.

Ø Piano Operativo di Sicurezza (POS) specifico per il particolare lavoro (in duplice copia), debitamente sottofirmato, contenente fra l'altro le macchine/attrezzature effettivamente usate sul cantiere e le schede di sicurezza dei materiali utilizzati; il piano deve essere sottoposto preventivamente alla approvazione del CSE; tale approvazione scritta deve essere consegnata contestualmente al POS.

Ø Nel caso il progetto non sia corredato dal Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) di cui al D.Lgs. 81/2008, l'Impresa deve presentare anche il Piano Sostitutivo di Sicurezza (PSS) (in duplice copia) nel quale devono essere analizzati i singoli rischi (interni ed esterni al cantiere) e descritte le misure di sicurezza da adottare per limitarne i possibili effetti.

B. Prima dell'inizio di lavorazioni affidate in subappalto .

Ø Domanda di subappalto con l'indicazione dei lavori che si intendono subappaltare, l'importo del subappalto, nonché quanto altro richiesto dalla legge;

Ø Copia delle avvenute dichiarazioni di rito agli Enti Previdenziali INPS, INAIL e Cassa Edile (denuncie di nuovo lavoro, autorizzazione all'accentramento o nuova posizione assicurativa, etc.); l'iscrizione degli operai in trasferta alla Cassa Edile della Provincia nella quale è ubicato il cantiere è obbligatoria per durata del subappalto superiore a tre mesi, altrimenti è necessario denunciare gli operai in trasferta alla Cassa Edile di provenienza (sede della Ditta) e comunicare comunque l'inizio del subappalto alla Cassa Edile della Provincia nella quale è ubicato il cantiere.

Ø Domanda per l'autorizzazione lavori in presenza di traffico, specificando il periodo temporale e allegando nominativi del personale e distinta delle macchine/automezzi (con le relative targhe) impiegati nel subappalto.

Ø Contratto di subappalto (almeno 20 gg. prima della data di effettivo inizio delle lavorazioni).

Ø Dichiarazione dell'Appaltatore che i piani di sicurezza (PSC o PSS/POS) sono stati firmati dal subappaltatore per accettazione, conferma e adempimento.

Ø Proposta di aggiornamento del cartello di cantiere con l'inserimento del subappalto.

Ø Piano Operativo di Sicurezza (POS) specifico per il particolare lavoro (in duplice copia), debitamente sottofirmato, contenente fra l'altro le macchine/attrezzature effettivamente usate sul cantiere per il subappalto e le schede di sicurezza dei materiali utilizzati; il piano deve essere sottoposto preventivamente alla approvazione del CSE; tale approvazione scritta deve essere consegnata contestualmente al POS.

C. Durante l'esecuzione dei lavori .

Ø Trasmissione, ogni quattro mesi, degli estremi di pagamento degli Enti Previdenziali e antinfortunistici, nonché della Cassa Edile, con copia delle ricevute e dichiarazione sottoscritta di regolarità contributiva.

Ø Domanda di integrazione alla autorizzazione dei lavori in presenza di traffico, per eventuali nuovi nominativi del personale e/o delle macchine/automezzi impiegati nel lavoro.

Ø Eventuale aggiornamento del Piano Operativo di Sicurezza (POS) e/o del Piano Sostitutivo di Sicurezza (PSS), trasmettendolo (in duplice copia) alla DL per verifica dell'adempimento di redazione.

Ø Trasmissione al DL, entro ogni martedì sera, di un fax sul quale sono indicate le occupazioni della sede stradale relativamente alle due settimane subito successive; tale indicazione è prescrittiva per la prima settimana mentre è indicativa per la seconda settimana.

D. Ad ogni presentazione dello Stato di Avanzamento dei Lavori (SAL) .

Ø Trasmissione degli estremi di pagamento degli Enti Previdenziali e antinfortunistici, nonché della Cassa Edile, con copia delle ricevute e dichiarazione sottoscritta di regolarità contributiva, sia per la ditta principale che per i subcontraenti.

Ø Trasmissione della scheda Subcontraenti con l'indicazione dei pagamenti effettuati e copia delle fatture quietanzate, contabile di bonifico se appalto con obbligo di tracciabilità, con dichiarazione del subcontraente di essere stato pagato.

N COSTI DELLA SICUREZZA

N.1 Criteri per la definizione e la valutazione dei costi

Per la definizione dei costi per la sicurezza si sono considerati gli elementi elencati nel decreto 81 \2008

Si sono seguiti i seguenti criteri per la stima dei costi relativi alla sicurezza:

· per ciò che concerne le opere provvisionali è stato considerato addebitabile alla sicurezza l'intero costo;
· per ciò che concerne le dotazioni di sicurezza delle macchine, esse sono state escluse dal costo della sicurezza intendendosi che si deve far ricorso ad attrezzature rispondenti ai requisiti di legge;

· per ciò che concerne la riutilizzabilità di materiali ed attrezzature si è fatto ricorso ai noli e, quando ciò non è stato possibile, i costi sono riportati pro-quota in relazione ai possibili riutilizzi.

N.2 Stima dei costi

Il titolo IV capo I del del D.Lgs. 81 \2008 dispone che il piano di coordinamento e sicurezza contenga la stima dei costi.

Tali costi rimarranno fissi ed invariabili; l'impresa non può avanzare nessuna ulteriore pretesa oltre a quanto stabilito dal contratto d'appalto, indipendentemente dai costi effettivamente sostenuti.

Nei costi della sicurezza sono compresi tutti quegli elementi prevedibili in fase progettuale e realizzabili a scopo preventivo.

Non sono comprese le spese che dovranno essere sostenute per la normale e corretta esecuzione dei lavori (ad esempio non sono previsti i costi derivanti dal montaggio e smontaggio dei ponteggi qualora non servano esclusivamente a scopo di prevenzione).

Ai sensi del decreto, i costi relativi alle procedure esecutive, agli apprestamenti, alle attrezzature, per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e salute, nonché per il rispetto delle eventuali altre prescrizioni del presente piano **sono stati stimati in :**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	euro	**€ 17.498,50**

Tale importo tiene conto degli oneri per la sicurezza relativi a:

- Automezzi per montaggio strutture
- impianti di cantiere (elettrico, messa a terra) ed estintori
- box di cantiere, servizi sanitari , uffici spogliatoi
- sorveglianza sanitaria
- cartelli e segnaletica interna ed esterna al cantiere
- transenne e cartellonistica esterna , illuminazione ,
- assistenza al traffico privato sia veicolare che pedonale nelle zone adiacenti al cantiere
- tempo impiegato dai referenti per l'attività di supporto al CSE, quale la partecipazione alle riunioni di coordinamento, formazione ed informazione e alla raccolta della documentazione

N°	Descrizione delle opere e degli apprestamenti	UM	PU	Lungh.	Larghezza	H/Peso	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
M15017	**Recinzione di cantiere**								
	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura:								
	a) allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori								
	Fase 1	ml	1,00	200,00	1,00	1,00	200,00		
	Fase 2	ml	1,00	80,00	1,00	1,00	80,00		
	Fase 3	ml	1,00	140,00	1,00	1,00	140,00		
	Fase 4	ml	1,00	50,00	1,00	1,00	50,00		
	Fase 5	ml	1,00	70,00	1,00	1,00	70,00		
	Fase 6	ml	1,00	30,00	1,00	1,00	30,00		
						Tot	570,00	€ 1,15	€ 655,50
	b) costo di utilizzo mensile								
	Fase 2	ml	2,00	80,00	1,00	1,00	160,00		
						Tot	160,00	€ 0,32	€ 51,20

N°	Descrizione delle opere e degli apprestamenti	UM	PU	Lungh.	Larghezza	H/Peso	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
M15025	**Nastro segnaletico Bianco e Rosso**								
	Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terreno a distanza di 2 m, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura	ml	2,00	400,00	1,00	1,00	800,00	€ 1,51	€ 1.208,00
M15009	**Baraccamenti**								
	Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 46/90, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale:								
	soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi):								
	a) dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2700 mm	cad	8,00	1,00	1,00	1,00	8,00	€ 89,33	€ 714,64

N°	Descrizione delle opere e degli apprestamenti	UM	PU	Lungh.	Larghezza	H/Peso	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
M15009	**Baraccamenti**								
	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile								
	WC Chimico	cad	8,00	1,00	1,00	1,00	8,00	€ 130,00	€ 1.040,00
	Segnaletica								
M15043a	Cartello triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 383 ÷ 390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese:	cad	8,00	3,00	1,00	1,00	24,00	€ 1,02	€ 24,48
M15043b	Cartello triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 383 ÷ 390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese:	cad	8,00	4,00	1,00	1,00	32,00	€ 2,00	€ 64,00
M15044	Cartello circolare, segnalante divieti o obblighi (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 46 ÷ 75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese:	cad	8,00	6,00	1,00	1,00	48,00	€ 1,79	€ 85,92

N°	Descrizione delle opere e degli apprestamenti	UM	PU	Lungh.	Larghezza	H/Peso	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
M15045a	Cartello rettangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 411/a,b,c,d; 412/a,b,c; 413/a,b,c; 414) in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe 1; costo di utilizzo del segnale per un mese: dimensioni 90 x 135 cm	cad	8,00	20,00	1,00	1,00	160,00	€ 7,36	€ 1.177,60
M15045b	Cartello rettangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 411/a,b,c,d; 412/a,b,c; 413/a,b,c; 414) in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe 1; costo di utilizzo del segnale per un mese: dimensioni 180 x 200 cm	cad	8,00	6,00	1,00	1,00	48,00	€ 29,74	€ 1.427,52
M15071	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: costo mensile:	cad	8,00	30,00	1,00	1,00	240,00	€ 7,07	€ 1.696,80
M15042b	Coni in gomma con rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 396), utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata:	cad	50,00	1,00	1,00	1,00	50,00	€ 0,57	€ 28,50

N°	Descrizione delle opere e degli apprestamenti	UM	PU	Lungh.	Larghezza	H/Peso	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
M15042d	Coni in gomma con rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 396), utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata: piazzamento e successiva rimozione di ogni cono, compresi eventuali riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia	cad	3,00	50,00	1,00	1,00	150,00	€ 1,78	€ 267,00
M15056	**Segnaletica orizzontale di cantiere**								
	Segnaletica orizzontale temporanea, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, a norma dell'art. 35 del Regolamento di attuazione del Codice della strada:								
	verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo per formazione di strisce della larghezza di 12 cm, in colore bianco o giallo, con impiego di almeno 100 g/m di vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate alla vernice	ml	3,00	700,00	1,00	1,00	2.100,00	€ 0,76	€ 1.596,00
	verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo per segnali, scritte, frecce e simboli, di qualsiasi forma, superficie ed entità, al metro quadrato della superficie verniciata misurata vuoto per pieno	mq	1,00	80,00	1,00	1,00	80,00	€ 6,02	€ 481,60

N°	Descrizione delle opere e degli apprestamenti	UM	PU	Lungh.	Larghezza	H/Peso	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
M15077	**New Jersey**								
	Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua:								
	a) costo di utilizzo del sistema per un mese	ml	8,00	50,00	1,00	1,00	400,00	€ 1,94	€ 776,00
	b) allestimento in opera, riempimento con acqua o sabbia e successiva rimozione	ml	3,00	50,00	1,00	1,00	150,00	€ 4,96	€ 744,00
M15200	**Primo Soccorso**								
	Cassette in ABS complete di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 626/94; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi:								
	b) cassetta, dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm, completa di presidi secondo l'art. 2 DM 28/7/58	cad	8,00	2,00	1,00	1,00	16,00	€ 3,39	€ 54,24
I45001	**Estintore**								
	Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro:								
	c) da kg 6, classe 55A-233BC	cad	8,00	1,00	1,00	1,00	8,00	€ 67,83	€ 542,64

N°	Descrizione delle opere e degli apprestamenti	UM	PU	Lungh.	Larghezza	H/Peso	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
M15078	**Moviere**								
	Segnalazione di lavoro effettuata da movieri con bandierine o palette segnaletiche, incluse nel prezzo, con valutazione oraria per tempo di effettivo servizio	ore	140,00	1,00	1,00	1,00	140,00	€ 29,72	€ 4.160,80
	Riunioni di coordinamento								
	Riunioni di coordinamento tra CSE e imprese in cantiere	ore	10,00	1,00	1,00	1,00	10,00	€ 26,00	€ 260,00
	Riunioni di coordinamento tra CSE e lavoratori autonomi in cantiere	ore	5,00	1,00	1,00	1,00	5,00	€ 26,00	€ 130,00
	Riunioni di coordinamento tra CSE e imprese presso la sede del CSE	ore	5,00	1,00	1,00	1,00	5,00	€ 26,00	€ 130,00
	Riunioni di coordinamento tra CSE e lavoratori autonomi presso la sede del CSE	ore	4,00	1,00	1,00	1,00	4,00	€ 26,00	€ 104,00
	Spese per la formazione								
	Spese per formazione e informazione	ac	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 78,06	€ 78,06

TOTALE € 17.498,50

O PRESCRIZIONI ESECUTIVE GENERALI PER LA SICUREZZA

O.1 Prescrizioni generali per le imprese appaltatrici

Alle imprese appaltatrici competono i seguenti obblighi:

1. comunicare prima dell'inizio dei lavori al CSE i nominativi dei propri subappaltatori; **dei dipendenti presenti in cantiere, e delle maestranze in possesso delle abilitazioni all'uso delle macchine previste per il cantiere, e della formazione ricevuta.**

2. fornire ai propri subappaltatori:
- comunicazione del nominativo del CSE, nonché l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;
- copia del presente PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire tra l'altro l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese subappaltatrici;
- adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
- le informazioni relative al corretto utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale messe a disposizione;

3. verificare che i propri subappaltatori trasmettano al CSE in tempo utile e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori, la documentazione di cui al capitolo I;
4. fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC.

O.2 Prescrizioni generali per i lavoratori autonomi

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE. Dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento se previsto dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento.

O.3 Prescrizioni per tutte le imprese

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC.

Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori il loro specifico POS.

Le misure di sicurezza relative a eventuali lavorazioni a carattere particolare, le cui modalità esecutive non siano definibili con esattezza se non in fase di esecuzione, dovranno comunque essere inserite nel POS prima di iniziare le lavorazioni stesse.

In particolare, in questo caso, l'impresa interessata dai lavori dovrà integrare il suo POS e presentarlo così aggiornato al CSE. Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione.

Qualsiasi variazione, richiesta dalle imprese, a quanto previsto dal PSC (quale ad esempio la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere), dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.

Tutte le imprese esecutrici (appaltatrici o subappaltatrici) dovranno quindi:

1) comunicare al CSE il nome del Referente prima dell'inizio dei lavori e comunque con anticipo tale da consentire al CSE di attuare quanto previsto dal PSC;

2) fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;

3) garantire la presenza dei rispettivi Referenti alle riunioni di coordinamento;

4) trasmettere al CSE almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;

5) disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;

6) assicurare:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
- idonee e sicure postazioni di lavoro;
- corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
- il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze, comporterà la responsabilità dell'impresa per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera, prevista contrattualmente, che verrà trattenuta nella liquidazione a saldo.

Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

O.4 Prescrizioni generali per impianti ed attrezzature

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Va tenuta presso gli uffici del cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la seguente documentazione:

· indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate dedotti dall'applicazione del D.Lgs. 277/91

· libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg;

· copia denuncia di legge per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 Kg;

· verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;

· verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;

· copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi;

· disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo

· dichiarazione di conformità legge 46/90 per l'impianto elettrico di cantiere;

· dichiarazione di conformità di messa a terra dell'impianto elettrico di cantiere inviato all' ISPESL, all'ASL o all'ARPA competente per territorio ai sensi del D.P.R. n 462 del 22.10.2001.

· dichiarazione di conformità degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche inviato all' ISPESL, all'ASL o all'ARPA competente per territorio ai sensi del D.P.R. n 462 del 22.10.2001.

· copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;

· libretti d'uso e manutenzione delle macchine.

O.5 Modalità per l'attuazione del coordinamento e la cooperazione

In attuazione dell'art.5 comma 1 lettera c del decreto, per il coordinamento e la cooperazione sono previste le seguenti riunioni fra le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi. Il CSE convoca la riunione invitando le imprese appaltatrici a convocare i propri subappaltatori già individuati.

Le riunioni verranno indette dal CSE e verbalizzate.

Sono previste le seguenti riunioni:

1. prima dell'apertura del cantiere con le imprese appaltatrici e i relativi subappaltatori già individuati. *In tale riunione tutte le imprese esecutrici (appaltatrici e subappaltatori) dovranno consegnare al CSE i relativi POS ed altra documentazione richiesta a loro carico dal PSC ;*
2. prima dell'ingresso in cantiere di nuove imprese esecutrici e lavoratori autonomi;
3. riunioni periodiche in base all'evoluzione dei lavori e presumibilmente con frequenza media quindicinale.

Nel caso si verificasse la necessità di intervento di altri soggetti non previsti, sarà cura del CSE individuare le relative misure di coordinamento e sarà comunque obbligo di tutte le imprese e dei lavoratori autonomi attenersi a tali misure.

O.6 Requisiti minimi del POS

Il POS deve contenere in dettaglio i seguenti elementi:

1. Anagrafica
2. organizzazione dell'impresa e dello specifico cantiere con definizione delle responsabilità, modalità di gestione dell'emergenza, modalità di informazione e formazione sui contenuti del PSC e del POS stesso;
3. definizione e dati dei subappalti;
4. DPI utilizzati ;
5. macchine e attrezzature utilizzate e documentazione in dotazione ;
6. schede di sicurezza delle eventuali sostanze pericolose utilizzate ;
7. programma lavori dettagliato, con definizione dell'intervento dei subappaltatori;
8. elenco delle lavorazioni con valutazione dei rischi e misure relative, integrate con quanto richiesto, incluse eventuali lavorazioni affidate a lavoratori autonomi;
9. valutazione dell'esposizione personale al rumore per gruppi omogenei;
10. procedure esecutive dettagliate per lavorazioni particolari (quali rimozione amianto, demolizioni, lavorazioni in presenza di sotto/sopraservizi);
11. documentazione per dare evidenza dell'adempimento dei vari obblighi derivanti dal ex D. Lgs.626/94 e dalla normativa in materia di sicurezza (es.: lettera di nomina del medico competente, attestati di formazione dei lavoratori, etc.).

O.7 Modalità di consultazione del RLS art. 102 del decreto

Ciascuna impresa prima dell'accettazione del piano consulta il proprio RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e gli fornisce eventuali chiarimenti. E' facoltà del RLS formulare proposte sui contenuti del piano

La consultazione del RLS dovrà essere comprovata da apposito verbale o dichiarazione in tal senso.

Misure generali di protezione da adottare

Misure generali di protezione da adottare per gli scavi

Interferenze

Presenza della rete fognaria, cavidotti e camerette

Misure di sicurezza:

All'atto di impianto del cantiere sarà a carico dell'impresa appaltatrice accertarsi sull'esatta ubicazione delle condotte interrate, organizzando eventualmente anche dei sopralluoghi con i tecnici della Committenza, e prendendo gli opportuni provvedimenti per neutralizzare i pericoli che ne porterebbero derivare nel corso dei lavori.

I lavori di scavo con mezzo d'opera per il collegamento dei servizi interrati alla rete principale, dovranno procedere con la massima cautela ed essere realizzati alla presenza di un addetto che da terra verifichi l'eventuale presenza di impianti interrati o di loro segnalazioni, in modo che non vengano danneggiate le esistenti condutture

Seppellimento, sprofondamento

Seppellimento e sprofondamento devono essere previsti ed evitati soprattutto durante le attività di scavo.

Misure di sicurezza

L'impresa dovrà scegliere mezzi d'opera e tecnologie adeguate per dimensioni e peso, sulla base delle sezioni presenti all'interno degli elaborati progettuali.

I lavori di scavo all'aperto, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata.

Durante le attività di escavazione con mezzi meccanici va assolutamente vietata la presenza di persone nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco dello scavo.

Ai lavoratori deve essere fatto inoltre esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco.
Lo scavo a mano è consentito fino alla profondità di 1,50 metri; oltre tale limite è necessario l'impiego di mezzi meccanici.

Qualora il piano di scavo presenti terreno rimosso, non coerente con il restante, si dovrà provvedere alla sua bonifica asportando tutta la parte di terreno sgretolato e costipando la zona d'intervento.

Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e della altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da pioggia, infiltrazioni cicli di gelo e disgelo. Le eventuali infiltrazioni d'acqua, o gli accumuli causati dalle piogge, all'interno degli scavi dovranno essere eliminate con l'impiego di pompe sommerse.
Oltre i m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se queste non offrono sufficienti garanzia di stabilità.

Per profondità inferiori a m 1,50 valutare, in ogni modo, l'eventuale necessità di armare le pareti dello scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare sul fondo.

Nel caso di utilizzo di mezzi pesanti a fianco dello scavo, si dovrà prevedere l'armatura dello scavo anche per profondità inferiori ad 1,5 m.

Nel caso di scavi in trincea, dovranno essere eseguite delle opere di protezione e rinforzo delle pareti con tavole verticali rinforzate da correnti orizzontali e puntelli disposti trasversalmente lungo lo scavo.

Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza.

Non possono essere effettuati depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora questi si rivelassero indispensabili, bisognerà puntellare adeguatamente lo scavo.

La presenza di scavi aperti deve essere i tutti i casi adeguatamente segnalata.

Anche durante le ore notturne e in generale durante gli orari di chiusura del cantiere, gli scavi non devono mai essere lasciati aperti ma vanno adeguatamente richiusi o segnalati.

Fornire ed utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale (caso e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.

Ribaltamento: ruspa/escavatore/autocarro

I mezzi in movimento quali ruspa, autocarro, escavatore, … possono ribaltarsi per motivi di varia natura; i principali sono: la presenza di percorsi non adeguati per pendenza e/o larghezza, il transito del mezzo su terreno cedevole, l'esecuzione di manovre non corrette da parte dell'autista.

Misure di sicurezza:

I percorsi devono essere adeguatamente predisposi sia per quanto riguarda la loro pendenza che per la loro larghezza e/o raggio di curvatura alle svolte.

Dovranno essere predisposte idonee vie di circolazione all'interno del cantiere per evitare ai mezzi pesanti il passaggio radente ai cigli degli scavi aperti, evitando così un possibile franamento delle pareti.

Il ciglio degli scavi e le zone ove il terreno sia particolarmente cedevole devono essere adeguatamente delimitare affinché i mezzi in transito possano evitare tali zone.

In caso siano necessarie particolari manovre, quali ad esempio lo scarico per ribaltamento del cassone, dovrà essere predisposto, in prossimità della zona di scarico, un sistema di segnalazione d'arresto.

In ogni caso l'autista del mezzo dovrà tenersi a distanza di sicurezza da altri mezzi in movimento.

Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed ala segnaletica di sicurezza ed effettuare le manovre di retromarcia quando abbia la piena e totale visibilità.

Ove le manovre da effettuarsi fossero particolarmente complesse, l'autista dovrà essere coadiuvato da persona a terra.

Caduta di persone dall'alto

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, devono essere impedite con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.

Qualora risultasse impossibile l'applicazione di tali protezioni, devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute.

A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto (cinture di sicurezza).

Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

Misure di sicurezza:

Per tutte le lavorazioni in altezza (superiore a 2 m) previste (montaggio di strutture prefabbricate in carpenteria metallica, montaggio coperture e tamponamenti esterni in pannelli sandwich, predisposizione di parapetti per la costruzione di muri in c.a., interventi aerei degli elettricisti per l'installazione dei corpi illuminanti, ecc…) dovranno essere

piattaforme semoventi in conformità con quanto indicato dagli articoli specifici del D.P.R. 164/56.

Tutto il personale, così come disposto dall'art. 16 del D.P.R. 164/56, ha l'obbligo di operare sui piani di lavoro con adeguate protezioni su tutti i lati prospicienti il vuoto.

Predisporre e mantenere efficienti adeguate opere provvisionali nelle parti della struttura prospiciente il vuoto, in particolare il parapetto deve essere rinforzato con più correnti per aumentare la superficie di arresto.

Nel caso in cui si debba operare in assenza di protezioni verso il vuoto, il personale ha l'obbligo di usare cinture di sicurezza realizzate con dispositivo di imbracatura del corpo e con dispositivo anticaduta atto a limitare l'eventuale caduta a non oltre m. 1,50; al personale stesso che eventualmente dovesse adoperare le cinture saranno fornite le disposizioni inerenti l'uso e la manutenzione delle stesse.

Sulle impalcature in genere è vietato qualsiasi deposito, eccettuato quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone presenti contemporaneamente sul ponteggio deve essere sempre inferiore a quello consentito dal grado di resistenza del ponteggio; lo spazio occupato dai materiali deve permettere i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento dei lavori.
Inoltre scavi, fosse, ecc. devono essere opportunamente circoscritti da solido e robusto parapetto fornito di tavola fermapiede, opportunamente arretrato di 1,5 m rispetto al ciglio; i suddetti scavi andranno segnalati visivamente mediante nastro bianco/rosso.

Gli accessi allo scavo dovranno essere di facile praticabilità, utilizzando scale, preferibilmente in lega leggera certificate, o camminamenti idonei. Le scale a mano dovranno essere assicurate alla sommità mediante fune di trattenuta, i montanti dovranno sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non dovranno aderire al terreno.

Caduta di persone dall'alto: da impalcati

Per evitare che gli addetti possano cadere dagli impalcati, essi dovranno essere allestiti ed utilizzati in maniera corretta (come esplicitato in dettaglio nella relativa scheda allegata) e dovranno essere rispettate le misure di sicurezza di seguito descritte.

Misure di sicurezza:

Ø Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti alle aperture stesse.

Ø Non sovraccaricare gli impalcati con materiali.

Ø Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano, opportunamente fissate all'estremità superiore.

Ø È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi.

Ø È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

Caduta di persone dall'alto: da scale a mano

Per evitare che gli addetti possano cadere durante l'utilizzo di scale a mano, esse dovranno essere costruite ed utilizzate in maniera corretta (come esplicitato in dettaglio nella relativa scheda allegata) e dovranno essere rispettate le misure di sicurezza di seguito descritte.

Misure di sicurezza:

Ø Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli

Ø Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana.

Ø Le scale doppie non devono superare i 5 m d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.

Ø Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte.

Ø Non usare scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.

Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di scivolamenti, cadute a livello

Qualora i percorsi non siano agevoli, sia perché ingombri di materiale, sia per loro natura (percorsi in copertura a falde inclinate, su tavole da ponte,..) possono verificarsi scivolamenti o cadute a livello degli operatori.

Misure di sicurezza:

Ø I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

Ø I percorsi pedonali interni al cantiere, che potranno essere realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte, devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori.

Ø Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità.

Ø Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Ø Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee (scarpe antinfortunistiche).

Ø In caso di lavorazione in copertura, in funzione della pendenza delle falde, potrà essere necessario l'utilizzo di cinture di sicurezza.

Ø Gli operatori dovranno comunque seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili, anche utilizzando strutture provvisionali.

Misure generali di protezione da adottare per il rischio di caduta di materiale dall'alto

Le perdite di stabilità dell'equilibrio incontrollate di masse materiali in posizione ferma, o nel corso di maneggio e trasporto (manuale o meccanico) ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii e caduta verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Misure di sicurezza:

Ø Non gettare in nessun caso materiali dall'alto.

Ø Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Ø Sarà cura degli operatori lavorare rimanendo nella zona protetta dall'impalcato ed usare idonei dispositivi di protezione individuale.

Ø Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche) ed informazioni sul loro utilizzo.

Ø L'impalcato non esonera dall'obbligo di indossare il casco.

Caduta di materiale dall'alto: in fase di sollevamento

La caduta di materiale dall'alto durante l'utilizzo di apparecchi di sollevamento si può verificare sia durante l'esecuzione delle varie lavorazioni, sia durante lo scarico ed il carico di materiali e/o macchinari dall'autocarro.

Misure di sicurezza:

Ø L'utilizzo del mezzo di sollevamento dovrà avvenire sempre in ossequio alle indicazioni del fabbricante.

Ø Il sollevamento e lo scarico devono essere effettuati da personale competente e tenendo presente anche le possibili raffiche di vento.

Ø Preventivamente alle manovre, oltre alla funzionalità della macchina, dovrà essere verificata anche l'assenza di ostacoli.

Ø Impartire precise istruzioni per chi sorregge e guida gli elementi da movimentare, verificando l'applicazione durante le operazioni.

Ø Evitare di passare carichi sospesi sopra i lavoratori o sulle postazioni fisse di lavoro, se ciò non è evitabile le manovre di sollevamento devono essere preannunciate con apposite segnalazioni per l'allontanamento delle persone sotto il carico.

Ø In caso di passaggio su luoghi esterni del cantiere, dovrà essere presente una persona a terra con compito di far spostare, mediante avvisi verbali, le persone esposte al pericolo.

Ø Prima dello spostamento del materiale dovrà essere stabilita la sequenza delle operazioni da svolgere e dovranno essere impartite agli operatori istruzioni precise su tale sequenza (carico, sollevamento, scarico,..).

Ø L'impresa dovrà fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori (tipo cestoni metallici) per i materiali minuti, dettagliate informazioni sui sistemi d'utilizzo e idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche, guanti) con relative informazioni all'uso; sarà cura dell'Impresa vigilare sul loro corretto utilizzo.

Ø Durante la fase di sollevamento deve essere delimitata l'area interessata.

Ø Dovranno essere verificate sia l'idoneità dei ganci e delle funi, che devono avere riportata la portata massima, sia l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.

Ø Il personale addetto dovrà effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare ed in particolare dovrà essere collegata la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi). È vietato l'uso della forca per il sollevamento dei pacchi di tegole o di altro materiale.

Ø Il materiale dovrà essere caricato ed eventualmente ancorato in modo adeguato (ad esempio i casseri devono essere opportunamente trattenuti da puntelli ortogonali).

Ø Il manovratore deve eseguire la manovre di sollevamento solo in condizione di perfetta visibilità di tutta la zona di azione, oppure con l'ausilio di un servizio di segnalazione svolto da lavoratori esperti appositamente incaricati.

Ø Le manovre di sollevamento devono essere sospese quando le persone che si trovano esposte al pericolo di caduta dei carichi non si spostino dalla traiettoria di passaggio, ci si trovi in presenza di nebbia intensa o di scarsa illuminazione o soffi un forte vento.

Ø Nelle operazioni di sollevamento e posizionamento impartire chiare e dettagliate spiegazioni sui sistemi di imbracatura e sgancio dell'elemento sollevato (ad esempio utilizzare le apposite aste, usare le scale amano dotate di ganci e indossare la cintura di sicurezza).

Ø L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammaraggio.

Ø Verificare l'idoneità dei ganci che devono avere impressa la portata massima.

Ø Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.

Ø Verificare il regolare imbraco del carico e il corretto collegamento al gancio prima di dare il via alla manovra di sollevamento, accompagnare il carico al di fuori della zona di interferenza con eventuali ostacoli solo per lo stretto necessario, allontanarsi al più presto dalla traiettoria del carico in fase di sollevamento, non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico, avvicinarsi al carico per pilotarlo nel punto di scarico solo quando esso è giunto in prossimità del punto suddetto, prima di eseguire le manovre per lo sgancio del carico dall'apparecchio di sollevamento accertare la stabilità del carico stesso, non rilasciare il gancio nel comandare la manovra di "VIA", ma accompagnarlo al di fuori della zona impegnata da materiali o attrezzature al fine di evitare agganci accidentali con questi ultimi.

Ø Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.) Non staccare l'elemento dai ganci di sollevamento sino a che non ne sia garantita la stabilità.

Ø Nelle fasi transitorie di posizionamento delle strutture, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità.

Ø Prestare attenzione ai carichi sospesi, non sostare né transitare nelle zone di sollevamento dei carichi.

Ø Durante l'utilizzo dei cestoni si dovrà in particolare, verificare l'adeguata altezza delle sponde dei cestoni ed impartire disposizioni per il carico negli stessi.

Ø Durante lo scarico del materiale gli operatori dovranno prestare particolare attenzione; ad esempio, durante la posa di pannelli d'armatura dovranno attenersi scrupolosamente agli ordini ricevuti e non sganciare i pannelli dall'apparecchio di sollevamento sino a che essi non siano stati sicuramente fissati.

Ø Nella guida dell'elemento in sospensione si devono usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).

Ø Gli addetti devono lavorare in modo coordinato.

Ø Gli operatori non devono sostare nelle zone ove vi siano carichi sospesi; potranno avvicinarsi solo quando il carico sarà ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale.

Ø Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale (casco).

Ø I non addetti non dovranno avvicinarsi agli elementi in movimento.

Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto

Macchina piegaferri, gruppo elettrogeno, betoniera ed altre attrezzature o macchinari possono cadere durante la fase di scarico dal mezzo di trasporto.

Misure di sicurezza:

Ø Lo scarico dal mezzo avviene tramite l'impiego di tavole formanti uno scivolo; tali tavole dovranno avere spessore di 5 cm ed una lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva allo scivolo stesso.

Ø Esse dovranno, inoltre, essere inchiodate con dei traversi per evitare che si scostino.

Ø Gli operatori, inoltre, non dovranno permanere o transitare davanti all'elemento in movimento lungo lo scivolo.

Caduta di materiale dall'alto: durante l'esecuzione di scavi

La caduta di materiale durante l'esecuzione degli scavi si può verificare sia come caduta di materiale minuto dal ciglio dello scavo o delle sue pareti, sia come caduta dal mezzo di estrazione del materiale estratto, sia come caduta nello scavo di materiale depositato sul ciglio.

Misure di sicurezza:

Ø Prima di collocare le tavole di armatura e fissarle con i puntelli di sbadacchiatura, rimuovere il materiale minuto dalle pareti dello scavo e dai bordi superiori.

Ø Anche nel caso in cui si utilizzino i pannelli sarà opportuno rimuovere il materiale minuto dalle pareti e dai bordi.

Ø Per evitare un possibile slittamento verso l'alto, i pannelli d'armatura devono inoltre essere posizionati verticalmente.

Ø Sarà cura dell'Impresa vietare rigorosamente il deposito di materiali di qualsiasi natura, ivi compreso il materiale estratto dallo scavo stesso, in prossimità dei cigli dello scavo.

Ø Qualora questo non sia possibile per inderogabili motivi, il fronte di scavo dovrà essere adeguatamente puntellato.

Ø Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Ø Sarà cura dell'Impresa fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi, scarpe antinfortunistiche o stivali con suola imperforabile qualora il terreno sia fangoso, guanti, occhiali protettivi). Gli operatori dovranno utilizzarli osservando le relative prescrizioni.

Ø Durante le operazioni di posa di condotte o manufatti all'interno degli scavi occorrerà verificare che il personale non sosti sotto i carichi sospesi, non sosti nello scavo e non sosti fra carico in sospensione e bordo scavo. A posa finita non consentire a nessuno di camminare sulla condotta già posata. Accedere allo scavo per liberare le fasce di sollevamento solo dopo aver verificato le condizioni di stabilità delle pareti dello scavo.

Ribaltamento: apparecchi di sollevamento

Gli apparecchi di sollevamento (autogrù, autocarro con gru, ecc…) se non vengono correttamente utilizzati, possono ribaltarsi.

Misure di sicurezza:

Ø Verificare l'idoneità statica del mezzo di sollevamento in rapporto allo sbraccio e al peso del manufatto come indicato nei diagrammi di carico del mezzo.

Ø L'utilizzo degli apparecchi dovrà avvenire previa verifica, da parte dell'impresa, dell'efficienza dei dispositivi limitatori di carico e di fine corsa.

Ø Sarà inoltre cura dell'impresa esporre sempre i cartelli indicanti tali limiti di carico propri di ciascuna macchina.

Ø Per quanto riguarda l'utilizzo della macchina, si dovranno controllare le manovre al fine di evitare il più possibile oscillazione del carico e si dovrà in generale rilasciare il carico lentamente (ad esempio, in caso di utilizzo di benna, essa dovrà essere scaricata gradualmente).

Ø In ogni caso il carico di lavoro dovrà essere sempre inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento.

Ø Nel caso in cui venga utilizzato l'escavatore per il sollevamento dei carichi, la macchina dovrà essere omologata per il sollevamento e il trasporto dei materiali.

Misure generali di protezione da adottare contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere

Nei lavori effettuati in presenza di materiale, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti.

Misure di sicurezza:

Ø Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con relative informazioni all'uso.

Ø Gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare.

Ø Nelle immediate vicinanze delle zone di lavoro devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile.

Ø All'ingresso degli ambienti o alla periferia delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.

Ø Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.

Ø Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

Ø Disporre che la piccola caldaia a gas e le fiamme libere siano mantenute a distanza di sicurezza dai materiali infiammabili e facilmente combustibili, in modo particolare dalla bombola del gas.

Ø Rispettare le distanze di sicurezza tra la caldaia a gas, le fiamme libere ed i materiali infiammabili.

Ø Mantenere ordine nel luogo di lavoro, asportare i ritagli dei fogli plastici alla fine d'ogni fase lavorativa.

Misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

Per evitare (per quanto possibile) l'esposizione delle maestranze alle temperature eccessivamente fredde e eccessivamente calde, esse dovranno utilizzare idonei indumenti e si provvederà alla alternanza degli addetti all'esposizione.

Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di investimento

L'investimento è particolarmente frequente laddove non siano chiaramente organizzate la viabilità e le varie postazioni di lavoro.

Misure di sicurezza:

Ø Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.

Ø All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Ø Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Ø Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Ø Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto. Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.

Ø Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza in genere.

Ø Fornire ed indossare gli indumenti necessari (giubbotti fluorescenti).

Misure generali di protezione da adottare nell'utilizzo di attrezzature elettriche

Sono in genere interessate tutte le attività nelle quali vengono utilizzati, o siano comunque attivi, impianti per la produzione o distribuzione dell'energia elettrica, a qualunque scopo destinata.

Il rischio elettrico può derivare quindi sia da impianti esterni al cantiere ed a esso preesistenti, che dagli stessi impianti di cantiere.

Misure di sicurezza:

Ø Le strutture metalliche dei baraccamenti e delle opere provvisionali, i recipienti e gli apparecchi metallici di notevoli dimensioni situati all'aperto devono essere collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche, come conseguenza della relazione di calcolo di probabilità prevista dalla normativa vigente.

Ø Gli impianti elettrici, di messa a terra ed i dispositivi contro le scariche atmosferiche, quando necessari, devono essere progettati osservando le norme dei regolamenti di prevenzione e quelle di buona tecnica riconosciute: Gli impianti sono realizzati, mantenuti e riparati da ditte e/o persone qualificate. La dichiarazione di conformità degli impianti (con gli allegati), la richiesta di omologazione dell'impianto di terra e dei dispositivi contro le scariche atmosferiche devono essere conservate in cantiere.

Ø Prima dell'utilizzo è necessario effettuare una verifica visiva e strumentale delle condizioni di idoneità delle diverse parti degli impianti e dei singoli dispositivi di sicurezza.

Ø Durante l'attività tutto il personale non espressamente addetto deve evitare di intervenire su impianti o parti di impianto sotto tensione.

Ø Qualora si presenti una anomalia nell'impianto elettrico è necessario segnalare immediatamente al responsabile del cantiere.

Ø Il personale non deve compiere, di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni di parti di impianto.

Ø Si dovranno disporre con cura i conduttori elettrici, evitando che intralcino i passaggi.

Ø Verificare sempre l'integrità degli isolamenti prima di impiegare conduttori elettrici per allacciamenti di macchine od utensili.

Ø L'allacciamento al quadro di utensili, macchine, ecc., deve avvenire sulle prese a spina appositamente predisposte.

Ø Non inserire o disinserire macchine o utensili su prese in tensione.

Ø Prima di effettuare l'allacciamento verificare che gli interruttori di manovra della apparecchiatura e quello posto a monte della presa siano "aperti" (macchina ferma e tolta tensione alla presa).

Ø Se la macchina o l'utensile, allacciati e messi in moto, non funzionano o provocano l'intervento di una protezione elettrica (valvola, interruttore automatico o differenziale), è necessario che l'addetto provveda ad informare immediatamente il responsabile del cantiere senza cercare di risolvere il problema autonomamente.

Ø Gli addetti ad interventi su impianti in tensione devono utilizzare, se del caso: calzature con suola isolante e guanti isolanti in lattice.

Ø L'alimentazione delle apparecchiature elettriche deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl.II).

Ø I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Fornire attrezzi a doppio isolamento.

Ø Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.

Ø Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.

Ø Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente.

Misure generali di protezione da adottare contro il rischio esposizione al rumore

La valutazione del rischio rumore deve essere eseguita sulla base dei nuovi dettati normativi che hanno integrato nel D. Lgs. 626/94 la valutazione dei rischi da inquinamento acustico.

Le imprese dovranno quindi integrare la loro precedente valutazione con il nuovo elaborato di aggiornamento secondo il D. Lgs. 195/06

PARTE TERZA NORMATIVE DI RIFERIMENTO

PREMESSA :

La parte che segue contiene in forma estesa, le norme vigenti e le disposizioni pratiche che hanno fornito le linee guida alla stesura del presente documento .

Il presente documento e la legislazione vigente dovranno essere recepite e assimilate dalle ditte esecutrici per la stesura del P.O.S. specifico del cantiere.

Le prescrizioni di sicurezza del P.O.S. non dovranno essere comunque inferiori a quanto previsto dal PSC .

In merito ai ponteggi esterni se necessari, è obbligatorio procedere ad una progettazione preventiva del ponteggio ed alla stesura del PIMUS relativo.

Nei capitoli che seguono si riporta integralmente il capitolato speciale per la sicurezza e le norme di coordinamento, la firma di presa visione ed accettazione del PSC comporta la COMPLETA accettazione delle norme e delle regolamentazione dettate dal capitolato speciale per la sicurezza

1.0 Aspetti generali e Soggetti coinvolti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento

1. ***Definizioni art. 89 D. LGS 81\2008***

Agli effetti delle disposizioni di cui al presente decreto si intendono per:

· cantiere temporaneo o mobile, in appresso denominato "cantiere", qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato all'allegato I;

· Committente: il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il Committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto;

· responsabile dei lavori: soggetto che può essere incaricato dal Committente ai fini della progettazione o della esecuzione o del controllo dell'esecuzione dell'opera. Nel caso di appalto di opera pubblica, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento;

· lavoratore autonomo: persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione;

· coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per la progettazione: soggetto incaricato, dal Committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione del piano di sicurezza e coordinamento e del fascicolo;

· coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori: soggetto, diverso dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, incaricato, dal Committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti specifici sotto elencati ;

· uomini-giorno: entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera;

· piano operativo di sicurezza: il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi del Decreto legislativo 81/2008

2. ***Obblighi del Committente o del responsabile dei lavori art. 90 e 93 D.Lgs. 81\2008***

Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase di progettazione esecutiva dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela. Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza, dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, la durata di tali lavori o fasi di lavoro.
Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori; tali nominativi devono essere indicati nel cartello di cantiere.

Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa verifica l'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare, anche attraverso l'iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato e chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti ed un certificato di regolarità contributiva. Tale certificato può essere rilasciato, oltre che dall'INPS e dall'INAIL, per quanto di rispettiva competenza, anche dalle casse edili le quali stipulano una apposita convenzione con i predetti istituti al fine del rilascio di un documento unico di regolarità contributiva.

Il committente o il responsabile dei lavori deve trasmettere all'amministrazione concedente prima dell'inizio dei lavori, oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio di attività, il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori unitamente alla documentazione di cui sopra (art. 86 del D.Lgs. 276/2003). In assenza della certificazione della regolarità contributiva, anche in caso di variazione dell'impresa esecutrice dei lavori, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. (D.Lgs. 6 ottobre 2004, n. 251 in vigore dal 26 ottobre 2004).

3. ***Obblighi del coordinatore per la progettazione art. 91 D.Lgs. 81\2008***

Durante la progettazione dell'opera, e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione redige il piano di sicurezza e di coordinamento e il fascicolo delle norme di buona tecnica.

4. ***Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori art. 92 D.Lgs. 81\2008***

Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori provvede a:

· verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
· verificare l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, e adeguare il piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
· ***organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attivitànonché la loro reciproca informazione;***

· verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

· segnalare al Committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli obblighi delle imprese e dei lavoratori autonomi e alle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il Committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale territorialmente competente e alla direzione provinciale del lavoro;

· sospendere in caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

5. ***Datore di lavoro dell'impresa art. 95 96 , 97 del D.Lgs 81\2008***

È in generale colui che deve predisporre l'attuazione delle norme di prevenzione infortuni. Egli infatti come tale, ne ha il dovere, in quanto possiede il potere gerarchico e la possibilità economica di poterlo fare. Tale obbligo discende dall'Art. 2087 del Codice Civile che impone all'imprenditore di adottare, nell'esercizio dell'impresa, le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica sono necessarie a tutelare l'integrità fisica dei lavoratori. È da tenere anche presente che le misure cautelative, predisposte dai decreti hanno carattere tassativo, nel senso che non è consentito (salvo diversa espressa previsione della legge stessa) al datore di lavoro o a chi ne faccia le veci, sostituirle con altre ritenute equivalenti.

6. ***Direttore tecnico di cantiere (o responsabile di cantiere individuato dal Datore di lavoro in conformità a quanto richiamato dall'art. 15 del Capitolato speciale per la sicurezza)***

(Art. 4 DPR 27/04/1955 n. 547). Gli stessi obblighi incombenti sul datore di lavoro fanno carico anche ai dirigenti. Rientra in questa categoria il personale che nell'ambito dell'organizzazione aziendale, svolge in concreto funzione con ampia autonomia, discrezionalità ed iniziativa ed ha il potere di imprimere direttive a tutta l'Impresa od a una sua parte autonoma. La responsabilità del dirigente è direttamente proporzionale all'autonomia di cui lo stesso è investito nell'ambito dell'organizzazione aziendale.

7. Preposti

Appartengono alla categoria dei preposti coloro che in possesso di adeguata preparazione tecnica e d'esperienza, hanno il compito di realizzare la fase esecutiva dei lavori, attuando le direttive del Direttore Tecnico di cantiere, dando disposizioni ai lavoratori sottoposti, sorvegliando e controllando la loro attività. Il compito dei preposti è dunque sempre sussidiario e subalterno a quello dei dirigenti, la loro autonomia è in relazione alle loro capacità tecniche, in base alla quale essi sono inseriti nell'organizzazione aziendale a diversi livelli: assistente, capo cantiere, capo squadra, capo operaio.

La qualifica di preposto non compete soltanto ai soggetti forniti di un titolo professionale o di una formale investitura, nell'ambito dell'organizzazione dell'impresa, ma a chiunque si trovi in una posizione di supremazia tale da porlo in condizioni di dirigere l'attività lavorativa di alcuni lavoratori soggetti ai suoi ordini.

8. ***Assistente di cantiere***

E il più *stretto collaboratore del Direttore Tecnico di cantiere, ne riceve tutte le disposizioni e mantiene con esso un costante dialogo, informandolo sull'andamento generale e particolare del cantiere, rispondendogli del proprio operato.*

9. ***Lavoratori***

Destinatari delle norme di prevenzione contro gli infortuni sul lavoro sono anche i lavoratori subordinati (art. 1 D.P.R. 07/01/1956 n. 164). Val la pena sottolineare il concetto di lavoratore subordinato definito chiaramente dall'*art. 3 del D.P.R. 27/04/1955 n. 547 il quale dispone testualmente: "per lavoratore subordinato si intende colui che fuori del proprio domicilio presta il proprio lavoro alle dipendenze e sotto la direzione altrui, con o senza retribuzione, anche al solo scopo di apprendere un mestiere, un'arte o una professione".*

Hanno i seguenti obblighi:

- *osservare le norme di legge sulla sicurezza ed igiene del lavoro, nonché quelle previste dal presente piano;*
- *usare con cura i dispositivi di sicurezza ed i mezzi personali di protezione messi a disposizione dalla società;*
- *segnalare al preposto o al Capo cantiere le deficienze dei dispositivi e dei mezzi di sicurezza e di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui venissero a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza e nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre dette deficienze o pericoli;*
- *non rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione senza averne ottenuta l'autorizzazione;*
- *non compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre che non siano di loro competenza e che possano compromettere la sicurezza propria o di altre persone.*

10. ***Obblighi dei lavoratori autonomi (art. 94 D.Lgs. 81\2008)***

I lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri:

- *utilizzano le attrezzature di lavoro in conformità del Decreto Legislativo n. 81\2008;*
- *utilizzano i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Decreto Legislativo n. 81\2008 ;*
- *si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.*

Capitolato speciale per la sicurezza

Il presente capitolato speciale ha per oggetto il coordinamento delle procedure esecutive e la fornitura degli apprestamenti e delle attrezzature atti a garantire, durante lo svolgimento delle fasi lavorative, la conformità a tutte le norme di prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori, nel rispetto dell'art. 95 del D.Lgs. 81\2008

Le misure generali per la protezione della salute e per la sicurezza dei lavoratori sono:

a) *valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza;*

b) *eliminazione dei rischi in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico e, ove ciò non sia possibile, loro riduzione al minimo;*

c) *riduzione dei rischi alla fonte;*

d) *programmazione della prevenzione mirando ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive ed organizzative dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente di lavoro;*

e) *sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;*

f) *rispetto dei principi ergonomici nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, anche per attenuare il lavoro monotono e quello ripetitivo;*

g) *priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;*

h) *limitazione al minimo dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;*

i) *utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;*

j) *il controllo sanitario dei lavoratori in funzione dei rischi specifici;*

k) *allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio, per motivi sanitari inerenti alla sua persona;*

l) *misure igieniche;*

m) *misure di protezione collettiva ed individuale;*

n) *misure di emergenza da attuare in caso di pronto soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave ed immediato;*

o) *uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;*

p) *regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, macchine ed impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti;*

q) *informazione, formazione, consultazione e partecipazione dei lavoratori, ovvero dei loro rappresentanti, sulle questioni riguardanti la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro;*

r) *istruzioni adeguate dei lavoratori.*

2. ***Obblighi ed oneri dell'appaltatore***

L'*appaltatore ha l'obbligo di dare completa attuazione alle indicazioni contenute nel seguente capitolato, e fornire prima dell'inizio dei lavori i documenti e le dichiarazioni ivi richiamate, se di competenza, attuando tutto quanto previsto nei successivi punti del presente articolo, per se e per conto delle eventuali imprese e/o lavoratori autonomi in subappaltato, sub affido, nolo a caldo, fornitrici in opera e a tutte le richieste del C.S.E..*

Pertanto ad egli compete, con le conseguenti responsabilità:

1. *fornire tutta la documentazione necessaria e sufficiente a dimostrare l'idoneità tecnico professionale ed attuare tutto quanto previsto nei successivi punti del presente articolo, per se e per conto delle eventuali imprese e/o lavoratori autonomi in sub appalto, sub affido, nolo a caldo, fornitrici in opera da lui incaricati;*

2. *fornire una dichiarazione dell'organico medio annuo, regolarmente denunciato all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, con le relative posizioni INPS ed INAIL;*

3. *fornire copia di certificato di regolarità contributiva (DURC);*

4. *fornire una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicate ai lavoratori dipendenti;*

5. *fornire e far osservare il piano di sicurezza e coordinamento, (P.S.C. - art. 31, comma 1 bis, lettera a legge 109/94 e s.m. / art. 12 D.Lgs 494/96 e s.m.) predisposto dal CSP e far osservare il Piano operativo di sicurezza di cui al successivo punto;*

6. *fornire il piano operativo di sicurezza, (P.O.S. - art. 31 lettera c legge 109/94 e s.m. / art.2, comma 1, lettera f ter D.Lgs 494/96 e s.m.), cioè il documento che deve aver redatto in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 626/94 e s.m., inteso come piano complementare di dettaglio al P.S.C.;*

7. *attendere l'avallo, del C.S.E. al suo piano operativo, ed a quello dei suoi subappaltatori, prima di iniziare i lavori appaltatigli;*

8. *fornire documentazione sull'avvenuta comunicazione ai vari R.S.L. suoi e delle imprese in subappalto, sub affido, nolo a caldo e fornitrici in opera, dei vari piani di sicurezza sopra richiamati;*

9. *consegnare il certificato C.C.I.A.A. e nominare il direttore tecnico di cantiere e comunicarlo al Committente ovvero, se nominato, al responsabile dei lavori o al C.S.E.;*

10. *comunicare al Committente ovvero, se nominato, al responsabile dei lavori, al coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, il nominativo dei vari responsabili del proprio servizio sicurezza previsti dalle normative vigenti;*

11. *promuovere ed istituire nel cantiere oggetto del presente capitolato, un sistema gestionale permanente ed organico diretto alla individuazione, valutazione, riduzione e controllo costante dei rischi per la sicurezza e la salute dei dipendenti e dei terzi operanti nell'ambito dell'impresa;*

12. *promuovere le attività di prevenzione, in coerenza a principi e misure predeterminati;*

13. *promuovere un programma di informazione e formazione dei lavoratori, individuando i momenti di consultazione dei dipendenti e dei loro rappresentanti;*

14. *mantenere in efficienza i servizi logistici di cantiere (uffici, mensa, spogliatoi, servizi igienici, docce, …);*

15. *assicurare il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità, la più idonea ubicazione delle postazioni di lavoro, le più idonee condizioni di movimentazione dei materiali, il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa determinare situazioni di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori e la più idonea sistemazione delle aree di stoccaggio e di deposito;*

16. *assicurare il tempestivo approntamento in cantiere delle attrezzature, degli apprestamenti e delle procedure esecutive imposte dall'art. 8 e dall'art. 9 del D.Lgs 494/96 e s.m., ovvero richieste dal Committente ovvero, se nominato, dal responsabile dei lavori e dal C.S.E.;*

17. *disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative, segnalando al C.S.E., l'eventuale personale tecnico ed amministrativo alle sue dipendenze destinato a coadiuvarlo;*

18. *rilasciare dichiarazione di aver provveduto alle assistenze, assicurazioni e previdenze dei lavoratori presenti in cantiere secondo le norme di legge e dei contratti collettivi di lavoro;*

19. *rilasciare dichiarazione al Committente di aver sottoposto a tutti i lavoratori presenti in cantiere a sorveglianza sanitaria secondo quanto previsto dalla normativa vigente e/o qualora le condizioni di lavoro lo richiedano;*

20. *provvedere alla fedele predisposizione delle attrezzature ed esecuzione degli apprestamenti conformemente alle norme vigenti in materia di sicurezza;*

21. *richiedere tempestivamente, prima della firma dell'appalto, disposizioni per quanto risulti omesso, inesatto o discordante nelle tavole grafiche e nella descrizione dei lavori o nel piano di sicurezza, in altre parole proporre soluzioni alternative quando queste assicurino un maggiore grado di sicurezza;*

22. *tenere a disposizione dei coordinatori per la sicurezza, del Committente ovvero del responsabile dei lavori, se nominato, e degli organi di vigilanza, copia controfirmata della documentazione relativa alla progettazione e ai vari piani di sicurezza a loro richiesti;*

23. *fornire alle imprese e/o lavoratori autonomi in sub appalto, sub affido, nolo a caldo, fornitrici in opera, presenti in cantiere un'adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo con le informazioni relative ai rischi derivanti dalle condizioni ambientali nelle immediate vicinanze del cantiere e dalle condizioni logistiche all'interno del cantiere;*

24. *fornire alle imprese e/o lavoratori autonomi in sub appalto, sub affido, nolo a caldo, fornitrici in opera presenti in cantiere un'adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo con le informazioni relative alle lavorazioni da eseguire, all'interferenza con altre imprese secondo quanto previsto dall'art. 7 del D.Lgs. 626/94 e s.m., all'utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale;*

25. *mettere a disposizione di tutti i responsabili della sicurezza delle imprese e/o dei lavoratori autonomi in subappaltato, sub affido, nolo a caldo, fornitura in opera il piano di sicurezza e coordinamento, prima dell'inizio dei lavori e fornire, al committente, e/o al responsabile dei lavori, se nominato, e/o al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, dichiarazione sottoscritta dal titolare dell'impresa e/o del lavoratore autonomo, in subappalto, sub affido, nolo a caldo, fornitori in opera, di aver ricevuto il piano di sicurezza e coordinamento;*

26. *organizzare il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori in funzione delle caratteristiche morfologiche, tecniche e procedurali del cantiere oggetto del presente appalto; fornire al Committente o al responsabile dei lavori, se nominato, o al coordinatore della sicurezza, i nominativi di tutte le imprese e i lavoratori autonomi ai quali intende affidarsi per l'esecuzione di particolari lavorazioni, previa verifica della loro idoneità tecnico-professionale e copia di tutti i documenti, elencati al punto 13, e dichiarazioni, di cui al punto 14, del presente capitolato, per ogni impresa e/o lavoratore autonomo, in sub appalto, sub affido, nolo a caldo, fornitori in opera;*

27. *fornire ed illustrare alle proprie ditte subappaltatrici e fornitrici in opera, compresi i lavoratori autonomi ed i noli a caldo, copia del piano di sicurezza e coordinamento, almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori;*

28. *rendersi garante e responsabile per le proprie imprese subappaltatrici e fornitrici in opera, compresi i lavoratori autonomi ed i noli a caldo, affinché per tali imprese si attui il puntuale adempimento, del piano di sicurezza e coordinamento e di tutti i sopraindicati punti, ed in ogni caso di tutte le norme vigenti in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro: in altre parole si fa portatore e parte in causa responsabile del corretto avvenire degli stessi adempimenti dei punti precedenti per le imprese subappaltatrici e per i lavoratori autonomi da lui incaricati, senza i quali adempimenti gli stessi subappaltatori e lavoratori autonomi non saranno ammessi al cantiere;*

29. *affiggere e custodire in cantiere una copia della notifica preliminare;*

30. *provvedere ai materiali, ai mezzi d'opera e ai trasporti necessari alla predisposizione di opere provvisionali, che per cause non previste e prevedibili, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori o il responsabile dei lavori ovvero il Committente, ritengono necessarie per assicurare un livello di sicurezza adeguato alle lavorazioni. In questo caso per l'esecuzione di lavori non previsti si farà riferimento all'elenco prezzi delle opere provvisionali allegato ovvero si procederà a concordare nuovi prezzi secondo le modalità definite;*

31. *provvedere, sopportandone le relative spese ed i conseguenti oneri, alla custodia del cantiere e dell'opera stessa fino alla materiale consegna delle opere oggetto del presente contratto.*

Nello svolgere tali obblighi l'*appaltatore deve instaurare un corretto ed efficace sistema di comunicazione con il Committente ovvero, se nominato, con il responsabile dei lavori, con i coordinatori per la sicurezza, e con tutti i lavoratori a lui subordinati.*

3. ***Obblighi ed oneri dei lavoratori autonomi e delle imprese in subappalto, sub affido, fornitrici in opera, nolo a caldo***

Al lavoratore autonomo ovvero all'impresa in sub appalto, sub affido, nolo a caldo, e ai fornitori in opera compete:

1. *considerare che come impresa autonoma ha gli stessi obblighi dell'impresa ad essa appaltante;*

2. *utilizzare tutte le attrezzature di lavoro ed i dispositivi di protezione individuale in conformità alla normativa vigente;*
3. *collaborare e cooperare con le imprese coinvolte nel processo costruttivo;*
4. *non pregiudicare con le proprie lavorazioni alla sicurezza delle altre imprese presenti in cantiere;*
5. *informare l'appaltatore sui possibili rischi per gli addetti presenti in cantiere derivanti dalle proprie attività lavorative;*
6. *fornire, se di competenza, il proprio P.O.S. di cui al D.Lgs 81\2008 , prima dell'inizio dei lavori;*
7. *rispettare tutte le indicazioni contenute nei piani di sicurezza (P.S.C. e P.O.S.) e in ogni caso tutte le richieste del direttore tecnico dell'appaltatore.*

Nello svolgere tali obblighi le imprese ed i lavoratori autonomi devono instaurare una corretta ed efficace comunicazione con l'*appaltatore e tutti i lavoratori a lui subordinati.*

4. ***Obblighi ed oneri del direttore tecnico di cantiere (o della persona responsabile di cantiere individuata dal Datore di lavoro)***

Al direttore tecnico di cantiere nominato dell'*appaltatore compete:*

1. *gestire ed organizzare il cantiere in modo da garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori;*
2. *osservare e far osservare a tutte le maestranze presenti in cantiere le prescrizioni contenute nei piani della sicurezza, le norme di coordinamento contrattuali del presente capitolato e le indicazioni ricevute dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori;*
3. *allontanare dal cantiere coloro che risultassero in condizioni psico-fisiche non idonee o che si comportassero in modo tale da compromettere la propria sicurezza e quella degli altri addetti presenti in cantiere o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà;*
4. *vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non espressamente autorizzate dal Committente o dal responsabile dei lavori se nominato.*

L'*appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni cagionati dalla inosservanza e trasgressione delle prescrizioni tecniche e delle norme di vigilanza e di sicurezza disposte dalle leggi e dai regolamenti vigenti.*

Nello svolgere tali obblighi il direttore tecnico di cantiere deve instaurare un corretto ed efficace sistema di comunicazione con l'*appaltatore, le imprese subappaltatrici, i lavoratori autonomi, gli operai presenti in cantiere e con il coordinatore per l'esecuzione dei lavori.*

5. ***Personale dell'appaltatore***

Il personale destinato ai lavori dovrà *essere, per numero e qualità, adeguato alle caratteristiche delle opere provvisionali in oggetto; sarà dunque formato e informato in materia di approntamento di opere provvisionali, di presidi di prevenzione e protezione e in materia di salute e igiene del lavoro.*

L'*appaltatore dovrà inoltre osservare le norme e le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti vigenti sull'assunzione, tutela, protezione ed assistenza dei lavoratori impegnati sul cantiere, comunicando, non oltre 15 giorni dalla consegna dei lavori e in ogni caso prima del loro inizio, gli estremi della propria iscrizione agli istituti previdenziali ed assicurativi.*

Tutti i dipendenti dell'***appaltatore sono tenuti ad osservare:***

1. *i regolamenti in vigore in cantiere;*
2. *le norme antinfortunistiche proprie del lavoro in esecuzione e quelle particolari vigenti in cantiere;*

3. *le indicazioni contenute nei piani di sicurezza e le indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione;*

4. *tutti i dipendenti e/o collaboratori dell'appaltatore saranno formati, addestrati ed informati alle mansioni disposte, in funzione della figure assunte, e con riferimento alle attrezzature ed alle macchine di cui sono operatori, a cura ed onere dell'appaltatore medesimo.*

L'*inosservanza delle predette condizioni costituisce per l'appaltatore responsabilità, sia in via penale che civile, dei danni che, per effetto dell'inosservanza stessa, dovessero derivare al personale, a terzi ed agli impianti di cantiere.*

6. ***Presa visione ed effettuata valutazione***

Nell'*accettare i lavori oggetto del contratto l'appaltatore dichiara:*

1. *di aver preso conoscenza delle opere provvisionali da predisporre, di aver visitato la località interessata dai lavori e di averne accettato le condizioni di viabilità e di accesso, nonché gli impianti che la riguardano;*

2. *di aver valutato, nell'offerta, tutte le circostanze ed elementi che influiscono sul costo della manodopera, dei noli e dei trasporti relativamente alle opere provvisionali;*

3. *di aver attentamente valutato, considerato ed accettato i costi della sicurezza.*

L'*appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di elementi non valutati, tranne che tali elementi non si configurino come cause di forza maggiore contemplate nel Codice Civile (e non escluse da altre norme del contratto principale o del presente capitolato o che si riferiscano a condizioni soggette a possibili modifiche espressamente previste nel contratto principale).*

Con l'*accettazione dei lavori l'appaltatore dichiara di avere la possibilità ed i mezzi necessari per procedere all'esecuzione degli stessi secondo le migliori norme di sicurezza e conduzione dei lavori.*

7. ***Subappalti - Responsabilità e doveri dell'appaltatore***

L'appaltatore non potrà subappaltare a terzi le attrezzature, gli apprestamenti e le procedure esecutive o parte di esse senza la necessaria autorizzazione del Committente o del responsabile dei lavori. Dovranno essere rispettate le norme in proposito previste nei pubblici appalti. Qualora, durante l'esecuzione dei lavori, l'appaltatore ritenesse opportuno, nell'interesse stesso dello sviluppo dei lavori, affidare il subappalto a ditte specializzate, esso dovrà ottenere preventiva esplicita autorizzazione scritta dal Committente tranne per i casi, di cui all'art.141 comma 5 del D.P.R. 554/99, nei quali singolarmente l'entità di manodopera per forniture e/o noli a caldo sia inferiore al 2 % dell'importo di lavori affidati, qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia inferiore al 50% dell'importo del contratto da affidare.
Inoltre l'appaltatore rimane, di fronte al Committente, unico responsabile delle attrezzature, degli apprestamenti e delle procedure esecutive date in sub appalto, sub affido, nolo a caldo fornitura d'opera, per quanto concerne la loro conformità alle norme di legge.

Il Committente potrà far annullare il subappalto, sub affido, nolo a caldo, fornitura in opera, per incompetenza od indesiderabilità dell'impresa e/o lavoratore autonomo chiamati ad operare nell'ambito del cantiere, senza essere in questo tenuta ad indennizzi o risarcimenti di sorta.

L'appaltatore provvederà, per le imprese e/o lavoratori autonomi in sub appalto, sub affido, nolo a caldo, fornitura in opera, sotto sua responsabilità ad applicare i disposti di cui al punto 2 e di procurare la documentazione e le dichiarazioni, per quanto di competenza, di cui al punto 13 e 14 del presente articolo.

Resta comunque inteso e sancito in modo assoluto, pena la risoluzione del contratto per colpa dell'appaltatore, che le quotazioni e le condizioni pattuite dall'appaltatore con l'eventuale subappaltatore saranno portate a conoscenza del Committente in maniera formale ed ufficiale, ed i prezzi non potranno essere inferiori a quelli pattuiti con il Committente nella misura di quanto previsto dalle norme valevoli per i lavori pubblici. Tali prezzi dovranno essere congrui in relazione ai costi per la sicurezza. L'appaltatore si impegna ad effettuare un sopralluogo preliminare con le imprese e/o i lavoratori autonomi da lui chiamati ad operare nell'ambito del cantiere ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. 626/94 e s.m. per verificare luoghi, siti e fornire informazioni dettagliate sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare.

8. ***Opere relative ad attrezzature, apprestamenti e procedure esecutive non previste***

È *fatto obbligo all'appaltatore di provvedere ai materiali, ai mezzi d'opera e ai trasporti necessari alla predisposizione di opere provvisionali, che per cause prevedibili e non previste, che il C.S.E., o il responsabile dei lavori, se nominato, ovvero il Committente, ritengono necessarie per assicurare un livello di sicurezza adeguato alle lavorazioni.*

9. ***Sospensione dei lavori per pericolo grave ed immediato o per mancanza dei requisiti minimi di sicurezza***

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il C.S.E. o il responsabile dei lavori, se nominato, ovvero il Committente, potranno ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

Per sospensioni dovute a pericolo grave ed immediato il Committente non riconoscerà *alcun compenso o indennizzo all'appaltatore.*

La durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanza dell'*appaltatore delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal contratto.*

10. ***Provvista dei materiali, accettazione, qualità ed impiego degli stessi***

I materiali e i manufatti utilizzati per la realizzazione delle opere relative ad attrezzature, apprestamenti e procedure esecutive atte a garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori, devono corrispondere alle prescrizioni del presente capitolato, dei piani di sicurezza allegati ed essere conformi alle norme tecniche armonizzate ed alle norme di buone tecnica; dovranno inoltre rispondere a tutte le prescrizioni di accettazione a norma delle leggi in vigore all'*atto dell'esecuzione dei lavori.*

11. ***Normativa di riferimento***

La realizzazione e l'*utilizzo delle opere relative alle attrezzature, agli apprestamenti ed alle procedure esecutive relative al presente capitolato dovranno essere conformi alle presenti norme di cui si riporta un elenco indicativo e non esaustivo: D.P.R. 547/55; D.P.R. 164/56; D.P.R. 302/56; D.P.R. 303/56; D.P.R.1124/65; D.Lgs. 277/91;* ***D.Lgs. 81 \2008*** *; D.Lgs. 242/96; D.Lgs. 359/99; D.Lgs. 493/96; ; D.P.R. 459/96; D.M. 1.3.195; D.Lgs. 475/92; L. 46/90; art. 2087 codice civile; art. 673 codice penale; UNI U3201 4590 del 2001; D.Ronchi 22/97; D.P.R. 222/03; Normativa tecnica di riferimento Uni, Iso, Din, ISPESL, CEI, ecc."; Prescrizioni del comando locale dei Vigili del Fuoco; Prescrizioni dell'ASL; Prescrizioni dell'Ispettorato del Lavoro.*

Si intendono applicati in questo contesto le seguenti normative specifiche: D.P.R. 459/96 "Direttiva Macchine"; D.P.R. 246/93 "Direttiva prodotti da costruzione"; D.Lgs. 172/04 "Direttiva sicurezza generale dei prodotti"; Circ. min. Lav. 13/82 "Sicurezza nel montaggio elementi prefabbricati in c.a. e C.A.P." e D.M. 3/12/1987 "Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle costruzioni prefabbricate"; D.Lgs. 25/02 "Attuazione della direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro".

Nel caso di appalti e lavori pubblici si danno per noto e applicabille il D.lgs 163/2006 e successive modificazioni e regolamenti.

Il rispetto delle norme sopra indicate *è inteso nel senso più restrittivo, pertanto non solo la realizzazione delle opere relative ad attrezzature, apprestamenti e procedure esecutive sarà rispondente alle norme ma anche i singoli materiali e manufatti dovranno essere uniformati alle norme stesse. In caso di emissione di nuove normative in corso d'opera sia di tipo prescrittivo che di carattere tecnico, i coordinatori per la sicurezza e l'appaltatore sono tenuti a comunicarlo al Committente e dovranno adeguarvisi immediatamente. Dovranno inoltre essere rispettate le prescrizioni del presente capitolato e degli elaborati costituenti i documenti di gara anche se più restrittivi rispetto alla normativa in vigore, comunque sempre migliorative della sicurezza e della salute dei lavoratori.*

Il riferimento a normative riconosciute a livello internazionale verrà *utilizzato dove esplicitamente indicato ed in ogni caso, quando la mancanza ovvero la carenza di norme italiane rende necessario ricorrere a standard non nazionali per assicurare il rispetto della più alta qualità delle opere.*

12. ***Procedure in caso di infortunio***

In caso di infortunio sul lavoro il Direttore Tecnico, ovvero il Responsabile di cantiere, dovrà *dare immediata comunicazione telefonica e scritta al servizio del personale dell'appaltatore precisando il luogo, l'ora e le cause dell'infortunio, nonché i nominativi degli eventuali testimoni all'evento. Analoga informazione dovrà fornire al Committente ovvero, se nominato, al Responsabile dei Lavori e al C.S.E.. Il Direttore Tecnico di cantiere, ovvero il Responsabile di cantiere, provvederà ad emettere in doppia copia la richiesta di visita medica (evidenziando il codice fiscale dell'azienda) ed accompagnerà l'infortunato all'ambulatorio INAIL o al più vicino Pronto Soccorso verificando l'esattezza delle dichiarazioni richieste.*
Quando l'*infortunato determini una inabilità temporanea al lavoro superiore a tre giorni, il Servizio del Personale dell'appaltatore provvederà a trasmettere entro 48 ore dalla data dell'infortunio:*

- *al Commissariato di P.S. o in mancanza al Sindaco competente la Denuncia di infortunio sul lavoro debitamente compilata;*
- *alla sede INAIL competente Denuncia di infortunio evidenziando il codice fiscale dell'azienda;*
- *all'Amministrazione Committente ovvero, se nominato, al responsabile dei lavori e al C.S.E..*

13. ***Documenti di cantiere***

A scopo preventivo e per le esigenze normative le imprese che opereranno in cantiere dovranno mettere a disposizione del Committente, per dimostrare l'***idoneità tecnico professionale, la seguente documentazione:***

1) Copia del certificato di regolare iscrizione alla C.C.I.A.A.

2) Dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica.

3) Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

4) Certificato di regolarità contributiva rilasciato, dall'INPS e dall'INAIL, per quanto di rispettiva competenza, o dalle Casse Edili .

Si dovrà altresì presentare la seguente documentazione:

5) *Copia Libro Matricola o libro unico*

6) *Copia della documentazione inerente l'idoneità lavorativa specifica dei lavoratori impiegati.*

7) *Certificati di idoneità se presenti lavoratori minorenni.*

8) *Copia dei tesserini di vaccinazione antitetanica.*

9) *Copia della documentazione attestante l'avvenuta informazione e formazione dei lavoratori.*

10) Dichiarazioni del Datore di Lavoro sull'avvenuto adempimento degli obblighi previsti dalle vigenti normative in materia di sicurezza.

11) *Dichiarazione di aver ricevuto il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e di conoscerne i contenuti.*

12) *Piano Operativo di Sicurezza (POS) che deve essere redatto in riferimento al singolo cantiere, ai sensi del D.Lgs 81/2008 .*

13) *Documenti da presentare in cantiere se di competenza:*

a) *Copia di denuncia di installazione per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore ai 200 Kg.*

b) *Verifiche trimestrali delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento.*

c) *Verifica annuale apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore ai 200 Kg.*

d) *Dichiarazione di stabilità degli impianti di betonaggio.*

e) *Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche stesse (art. 11 D.P.R. 164/56).*

f) *Documentazione radiocomando per gru (D.M.347/88).*

g) *Programma delle demolizioni (art. 72 D.P.R. 164/56).*

h) *Piano di demolizione e rimozione amianto (D.Lgs. 277/91).*

i) *Piano antinfortunistico di montaggio delle strutture prefabbricate (Circ.Min.Lav. 13/82; D.M. 03/12/87).*

j) *Dichiarazione di conformità dell'impianto di terra e di protezione dai fulmini inoltrata all'ASL (o ARPA) ed all'ISPESL competenti per territorio entro 30 giorni dalla data messa in esercizio ai sensi del D.P.R. 462/01.*

k) *Dichiarazione di conformità alla legge 46/90 per impianto elettrico di cantiere.*

Relativamente alla dimostrazione di idoneità *tecnico professionale da fornire, a titolo d'esempio, si riporta il testo del D.P.R. 34/2000 che a tal riguardo all'art.18 richiama i seguenti principi: l'adeguata idoneità tecnica è dimostrata: a) con la presenza di uno staff tecnico composto da laureati e diplomati assunti a tempo indeterminato; b) dall'esecuzione di lavori, realizzati in ciascuna delle categorie oggetto della richiesta, di importo opportuno; l'adeguata attrezzatura tecnica consiste nella dotazione stabile di attrezzature, mezzi d'opera ed equipaggiamento tecnico, in proprietà o in locazione finanziaria o in noleggio, dei quali sono fornite le essenziali indicazioni identificative; l'adeguato organico medio annuo è dimostrato dal costo complessivo sostenuto per il personale dipendente, composto da retribuzione e stipendi, contributi sociali e accantonamenti ai fondi di quiescenza, non inferiore al 15% della cifra di affari in lavori effettivamente realizzata, di cui almeno il 40% per personale operaio.*

ELENCO DEI LAVORI

NB: DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

INDICAZIONE DEI LAVORI	IMPORTO
OPERE	
- Corpo stradale	€ 145.269,14
- Fognature	€ 35.542,33
- Barriere metalliche	€ 26.110,00
- Segnaletica verticale e orizzontale	€ 28.717,11
- Impianto d'illuminazione	€ 63.770,83
- Sistemazione irrigua rondò	€ 9.100,00
- Sistemazione area verde rondò	€ 2.589,62
- Spostamento impianto TELECOM	€ 7.915,00
- Spostamento impianto ENEL	€ 5.680,00
- Spostamento acquedotto	€ 4.048,00
- Varie	€ 14.794,88
TOTALE OPERE	**€ 343.536,91**

TOTALE OPERE	**€ 343.536,91**
IMPORTO SICUREZZA (non soggetto a ribasso d'asta)	**€ 17.498,50**
TOTALE	**€ 361.035,41**

FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA

1. Cosa è il fascicolo e premessa

Il fascicolo è lo strumento di supporto al committente nel caso di futuri interventi per manutenzione ordinaria, straordinaria o di revisione dell'opera; si tratta del "libretto di uso e manutenzione" dell'opera, da consultare ed utilizzare ad ogni intervento per l'esecuzione delle manutenzioni in sicurezza, redatto ai sensi dell'articolo D.Lgs 81\2008, tenendo conto, per quanto concerne i contenuti, della Bozza di Decreto redatta dal Gruppo di Lavoro del Ministero dei Lavori e delle specifiche norme di buona tecnica (UNI) e dell'allegato II al documento U.E. 26/05/93.

2. Criteri di compilazione

Il fascicolo non è di dettaglio, ma è articolato in relazione ai punti critici determinanti rischi omogenei in base alle diverse lavorazioni: l'analisi dei rischi sarà pertanto effettuata con schede per compartimento, accorpando diverse lavorazioni secondo il luogo dove si svolgono. Si evidenzia che il fascicolo prende in considerazione la struttura e non gli impianti che sono regolati dalle Norme UNI, e dalla L. 46/90; pertanto le schede predisposte relative agli impianti analizzano esclusivamente, se presenti, rischi legati alla "componente edile". Il presente Fascicolo non è in alcun modo sostitutivo del Piano Operativo di Sicurezza, che devono essere predisposti in futuro da tutte quelle imprese che interverranno sull'opera realizzata, bensì un elemento integrativo la cui funzione è quella di fornire informazioni sui requisiti specifici dell'opera e portare all'attenzione dei futuri manutentori, attraverso una analisi dei rischi per punti critici e comparto, quegli elementi che li determinano, in quanto peculiarità dell'opera.
Per questi motivi, le misure inserite nel fascicolo non scendono nel dettaglio delle procedure esecutive che dovranno adottare gli addetti alla manutenzione in quanto a questo dovranno provvedere i Documenti per la sicurezza precedentemente citati.

3. Articolazione

Il fascicolo si articola nei seguenti capitoli:

- Soggetti: elenco dei soggetti che sono intervenuti alla realizzazione dell'opera;
- Descrizione dell'opera ed analisi ambientale: analisi dei rischi ricevuti e trasmessi in considerazione del contesto ambientale;
- Compartimenti: analisi dei rischi e prescrizioni circa le misure preventive da adottare;

 Aggiornamenti: scheda da compilare a seguito di ogni intervento nel caso vengano effettuate alla struttura;

 Documentazione di supporto: elenco della documentazione dell'opera.

4. Istruzioni al committente:

Le seguenti istruzioni vengono rilasciate al fine di garantire al committente un corretto uso della presente documentazione anche in futuro.

 Il fascicolo informazioni va preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi al completamento dell'opera: deve essere utilizzato ogni volta che si deve affidare un lavoro di manutenzione e verrà messo a disposizione dei manutentori prima che questi inizino i lavori.

 Le indicazioni di sicurezza, per l'accesso ai posto di lavoro, stazionamento, rischi generali,

sono evidenziate nelle schede allegate.

 Contestualmente alla consegna del fascicolo al manutentore il committente dovrà avere cura di richiedere la seguente documentazione (per ottemperare a quanto previsto dall'art. 3 comma 8 – verifica idoneità tecnico professionale del manutentore):

a) Certificato di iscrizione C.C.I.A.A.

b) Piano Operativo di Sicurezza

 Qualora i lavori da eseguirsi richiedano la nomina di un coordinatore della sicurezza, il fascicolo andrà consegnato a quest'ultimo soggetto che avrà cura di valutarne i contenuti ed eventualmente inserirli nel nuovo PSC e successivamente effettuarne l'aggiornamento.

 A seguito dell'intervento, il manutentore dovrà annotare su apposita scheda la data, il tipo di intervento eseguito e le eventuali modifiche apportate all'opera .

 Il Fascicolo va conservato per tutta la vita dell'opera dovrà essere ceduto in caso di cambiamento della gestione.

Soggetti tecnici ed utilizzatori

A.1 *Caratteristiche dell'opera*

Descrizione :

LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA INTERSEZIONE A ROTATORIA TRA LA SP N° 25 E SP EX-SS N° 249 NEL COMUNE DI CASTELBELFORTE (MN)

Ubicazione :

Provincia di Mantova - Comune di Castelbelforte - Incrocio SP n° 25 e SP exSS n° 249

Durata presunta dei lavori (in giorni naturali consecutivi) :	**240**
Ammontare complessivo presunto dei lavori :	**€ 349.536,91**

A.2 *Individuazione dei soggetti interessati*

Committente:	***- Provincia di Mantova; Via Principe Amedeo, Comune di Mantova (MN)***
Responsabile dei Lavori:	***- Covino Ing. Antonio; Provincia di Mantova; Via Principe Amedeo, Comune di Mantova (MN)***
Progettista:	***- Ferrari Ing. Gian Luca; Via Marangoni n° 7; 46100, Mantova (MN); CF:FRRGLC611H11E897D; PI:00681700209; TEL: 0376/322148; e.mail:stferrarigianluca@libero.it***
Direttore dei lavori:	***DA NOMINARE***
CSP	***- Ferrari Ing. Gian Luca; Via Marangoni n° 7; 46100, Mantova (MN); CF:FRRGLC611H11E897D; PI:00681700209; TEL: 0376/322148; e.mail:stferrarigianluca@libero.it***
CSE	***DA NOMINARE***

Soggetti esecutori

Opere stradali	
Opere impiantistiche	

Descrizione dell'opera

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

B.1 Manutenzione ordinaria

Gli interventi di manutenzione ordinaria possibili sono solamente quelli relativi alla manutenzione del manto stradale, manutenzione alla segnaletica verticale e/o orizzontale, impianto di illuminazione pubblica

B.2.1 Manutenzione al manto stradale:

La manutenzione al manto stradale può essere effettuata solo da operai del comune o addetti specializzati

B.2.2 Manutenzioni alla segnaletica:

La manutenzione alla segnaletica orizzontale e/o verticale può essere effettuata solo da operai del comune o addetti specializzati

B.2.3 Manutenzioni all'impianto:

La manutenezione all'impianto puo essere effettuata solo da operai specializzati

B.3 Segnaletica

Le lavorazioni sopra indicate sono tutte lavorazioni su cantieri stradali, quindi prima delle lavorazioni bisogna porre particolare attenzione nella posa della segnaletica facendo riferimento agli schemi generali di posa della segnaletica del Decreto Ministeriale del 10/07/2002

B.4 D.P.I.

Oltre ai DPI ordinari Dovranno essere usati D.PI. Ad alta visibilità

B.5 Rischi connessi

Folgorazione, contatti con organi in movimento, investimento ecc…

GIORNALE DELLA SICUREZZA

Modalità di compilazione

Il giornale della sicurezza va mantenuto in cantiere per tutta la durata dei lavori , deve essere compilato a cura del responsabile della sicurezza del cantiere (PREPOSTO) deve riportare le presenze giornaliere suddivise per singola impresa

Nella prima parte deve riportare l'elenco della\e impresa o imprese esecutrici, il referente della sicurezza di ogni impresa sub-appaltatrice e la data di ingresso in cantiere e la autorizzazione al sub appalto con gli estremi delle autorizzazioni da parte della stazione appaltante , la specifica dei lavori da eseguire e la data di consegna del POS al R.L.

per ogni autorizzazione al sub-appalto va compilata la relativa scheda

Il registro riporta gli accessi del RUP e del CSE e la emissione di eventuali verbali di sopralluogo o le interferenze da parte esterna , registrate dal PREPOSTO e dal CSE .

Impresa appaltatrice	
sede	
direttore tecnico	
preposto sicurezza	
data POS	
ultima revisione	

Impresa sub-appaltat.	
sede	
direttore tecnico	
preposto sicurezza	
data POS	
ultima revisione	
autorizz. Sub app.	

Impresa sub-appaltat.	
sede	
direttore tecnico	
preposto sicurezza	
data POS	
ultima revisione	
autorizz. Sub app.	

Impresa sub-appaltat.	
sede	
direttore tecnico	
preposto sicurezza	
data POS	
ultima revisione	
autorizz. Sub app.	

Impresa sub-appaltat.	
sede	
direttore tecnico	
preposto sicurezza	
data POS	
ultima revisione	
autorizz. Sub app.	

Impresa sub-appaltat.	
sede	
direttore tecnico	
preposto sicurezza	
data POS	
ultima revisione	
autorizz. Sub app.	

data		
personale presente	**ditta**	**lavorazioni**

note del CSE \ R.L.

data		
personale presente	**ditta**	**lavorazioni**

note del CSE \ R.L.

data		
personale presente	**ditta**	**lavorazioni**

note del CSE \ R.L.

data		
personale presente	**ditta**	**lavorazioni**

note del CSE \ R.L.

data		
personale presente	**ditta**	**lavorazioni**

note del CSE \ R.L.

data		
personale presente	**ditta**	**lavorazioni**

note del CSE \ R.L.

Identificazione appalto :		LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA INTERSEZIONE A ROTATORIA TRA LA SP N° 25 E SP EX-SS N° 249 NEL COMUNE DI CASTELBELFORTE (MN)
	CIG	
	CUP	

data

personale presente	ditta	lavorazioni

note del CSE \ R.L.

data

personale presente	ditta	lavorazioni

note del CSE \ R.L.

data

personale presente	ditta	lavorazioni

note del CSE \ R.L.

Identificazione appalto :		LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA INTERSEZIONE A ROTATORIA TRA LA SP N° 25 E SP EX-SS N° 249 NEL COMUNE DI CASTELBELFORTE (MN)
	CIG	
	CUP	

data

personale presente	ditta	lavorazioni

note del CSE \ R.L.

data

personale presente	ditta	lavorazioni

note del CSE \ R.L.

data

personale presente	ditta	lavorazioni

note del CSE \ R.L.

data		
personale presente	**ditta**	**lavorazioni**

note del CSE \ R.L.

data		
personale presente	**ditta**	**lavorazioni**

note del CSE \ R.L.

data		
personale presente	**ditta**	**lavorazioni**

note del CSE \ R.L.

CHECK LIST DOCUMENTAZIONE CANTIERE

I DOCUMENTI O LE DICHIARAZIONI POSSONO ESSERE CONTENUTI NEL POS O PRODOTTI A PARTE

	data verifica					
notifica preliminare art. 99 D.Lgs 81/08						
Copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento art. 100 D.Lgs 81/08						
presa visione ed accettazione del PSC						
Piano Operativo di Sicurezza art. 96 lett. g D.Lgs 81/08						
programma dei lavori o diagramma di Gaant						
Giornale della sicurezza						
Lay Out di cantiere						
organigramma aziendale con relative mansioni ed eventuali deleghe						
Valutazione del rischio rumore art. 190 D.Lgs 81/08 – vibrazioni art. 102 D.Lgs 81/08						
Valutazione del rischio chimico art. 223 D.Lgs 81/08						
Valutazione del rischio cancerogeno art 236 D.Lgs 81/08						
Valutazione del rischio biologico art. 271 D.Lgs 81/08						
iscrizione CCIAA e copia certificato						
Documento valut. dei rischi di cui art. 17 c.1 lett. A o autocert. art. 29, comma 5 del D.lgs.81\2008						
documentazione di conformita delle macchine, attrezzature e opere provisionali						
elenco DPI a disposizione dei lavoratori e documenti di consegna						
documento di consegna dei tesserini di riconoscimento						
Addetti all'emergenza, al pronto soccorso, alla prevenzione incendi art. 18 e 1 lett. B D.Lgs 81/08						
Nomina del Medico Competente art. 18 c.l lett. a D.Lgs 81/08						
Certificato Prevenzione Incendi						
Denuncia di install. dispositivi di messa a terra e scariche atmosferiche ai sensi del D.P.R. 462/01						
Autorizzazione in deroga art. 65 D.Lgs 81/08						
Attestati di informazione/formazione/addestramento art. 36-37						
Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione ai sensi art. 17 lett. b D.Lgs 81/08						
nomina responsabili misure di prevenzione incendi , lotta antincendio e di evacuazione						
nomina incaricati attuazione misure di primo soccorso e gestione emergenza						
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza art. 47 c.2 D.Lgs 81/08						
nominativo dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza						
copia del libro matricola o del libro unico						
idoneità sanitaria dei lavoratori						
DURC						
dichiarazione di non soggetto a provvedimenti interditivi e sospensivi di cui art. 14 D.lgs 81						
Dichiarazione organico medio annuo						
Copia registro infortuni						
Copia contratto di appalto o sub-appalto						
Copia comunicazione di lavoratori in cantiere per opere al di sotto 2%						

Documentazione autogrù - gru , mezzi di sollevamento in genere

libretto del mezzo contenente diagrammi di carico						
documentazione di formazione del gruista (all. VI p. 2.1 D.Lgs 81\2008						
Documento attestnte la verifica annuale degli apparecchi di sollevamento sup. 200 Kg						
Documento di verifica trimestrale di funi e catene						
Documento attestante le verifiche di legge						
Certificato radiocomando della autogrù						

CHECK LIST DOCUMENTAZIONE CANTIERE

I DOCUMENTI O LE DICHIARAZIONI POSSONO ESSERE CONTENUTI NEL POS O PRODOTTI A PARTE

Documentazione piattaforma aerea

	data verifica					
Libretto del mezzo						
Documento attestante le verifiche di legge						
Formazione specifica dei conduttori del mezzo						
Evidenza della consegna dell'imbragatura anticaduta ai lavoratiri che utilizzeranno la piattaforma						

Documentazione Ponteggi

Autorizzazione ministeriale ponteggi						
Libretto del ponteggio						
Formazione dei ponteggiatori						
Disegni esecutivi del ponteggio						
Pimus						
Eventuale progetto : se fuori schema , sup. 20 mt. , ponteggio con teli						