

COMUNE DI FORMIGINE - UFFICIO LAVORI PUBBLICI
PROGETTAZIONE ESECUTIVA PER LA DOTAZIONE IMPIANTISTICA ELETTRICA,
DI ILLUMINAZIONE, FORZA MOTRICE, MECCANICA ED IDROSANITARIA DEL
"CENTRO DEL RIUSO" PRESSO CAPANNONE MZ



COMMITTENTE:

COMUNE DI FORMIGINE
 Via Unità d'Italia, 26 - Formigine (MO)

Settore:
 Lavori Pubblici e Patrimonio

Responsabile Unico
 del procedimento:

ING.

LAURA REGGIANI

Coordinatore della sicurezza
 in fase di progettazione:

P.I.

MARCO SEBASTIANO SAPONE

Coordinatore della sicurezza
 in fase esecutiva:

P.I.

MARCO SEBASTIANO SAPONE



PROGETTAZIONE:



Y.U.PPIES' SERVICES S.r.l
 via Pescaia n.315 Modena
 tel. 059/282727 fax 059/9781115

Direttore Tecnico

ING. ALESSANDRO SOLA

Progettista impianti meccanici

ING. SIMONE CALEFFI

Progettista impianti elettrici

P.I. ALESSANDRO ZACCHINI

Progettista strutturale

ING. GIANLUCA GRAZI

Collaboratori

ING. IRENE VENTURI

Energy Manager:

ING. SIMONE CALEFFI
 E.G.E. Certificato UNI CEI 11339

Responsabile Unico Procedimento

Coordinatore della sicurezza

Direttore Tecnico

Argomento:	Centro del riuso - Via Radici in Piano, 327 - Formigine (MO)				
Titolo:	PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTISTICO DEL "CENTRO DEL RIUSO"				
Tipo di elaborato:	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
Codice commessa	Livello	Argomento	Titolo	N. Elaborato	Revisione
073_002_17		DG		e.a. 3	
nome file					scala: 1:100
revisione 03					
revisione 02					
revisione 01					
emissione	05/02/2018	--		S.C.	S.C. S.C.
	data	descrizione		redatto	verificato approvato

IL PRESENTE PROGETTO È IL FRUTTO DEL LAVORO DEI PROFESSIONISTI ASSOCIATI IN Y.U.PPIES SERVICES S.r.l. A TERMINE DI LEGGE TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI E VIETATA LA RIPRODUZIONE IN QUALSIASI FORMA SENZA AUTORIZZAZIONE DI Y.U.PPIES SERVICES S.r.l.

Piano di sicurezza e di coordinamento

(D.Lgs. n° 81/2008, integrato dal D.Lgs 106/2009)

Oggetto: REALIZZAZIONE DEL CENTRO DEL RIUSO INTERCOMUNALE
CASINALBO di FORMIGINE - (MO) -

Ubicazione cantiere: via Radici in Piano - Casinalbo di Formigine - (MO) -

Committente: COMUNE DI FORMIGINE

Formigine Gennaio 2018

Responsabile unico del procedimento
Ing. Laura Reggiani

Il Coordinatore per la sicurezza in
fase di progettazione e realizzazione
p.i. Sebastiano Marco Sapone

Progettista e D.L.
Ing. Laura Reggiani

Il Committente



INDICE

INTRODUZIONE	
DATI GENERALI	
RESPONSABILE DELL'OPERA	
DESCRIZIONI DELL'OPERA DA REALIZZARE	
• Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere.....	
• Descrizione sintetica dell'opera da realizzare.....	
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	
• Modalità da seguire per la recinzione del cantiere.....	
• Accessi e viabilità principale di cantiere.....	
• Zone di deposito e stoccaggio di materiali, attrezzature e rifiuti; zone di carico-scarico.....	
• Segnaletica di sicurezza da predisporre in cantiere.....	
• Servizi igienico – assistenziali.....	
• La gestione del primo soccorso ed i presidi sanitari.....	
• La gestione dell'emergenza incendio.....	
• La gestione dell'evacuazione, dell'emergenza ed i numeri telefonici utili.....	
• L' idoneità fisica dei lavoratori.....	
• La formazione e l' addestramento dei lavoratori.....	
• I Dispositivi di protezione individuali.....	
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO, MACCHINE ED ATTREZZATURE	
• Apparecchi di sollevamento materiali e persone.....	
• Macchine ed attrezzature.....	
• Scale.....	
• Piattaforme aeree.....	
IMPIANTI DI CANTIERE	
• Impianto elettrico, di terra e di protezione contro le scariche atmosferica.....	
• Impianto idrico.....	
• Impianto fognario.....	
• Impianto di illuminazione di emergenza.....	
RISCHI PERTINENTI L'AREA DI CANTIERE	
• Rischi ambientali.....	
• Rischi fisici.....	
• Rischi biologici.....	
• Rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura.....	
• Rischi dovuti all'uso di sostanza chimiche.....	
• Rischi trasmessi dal cantiere all'ambiente circostante.....	
• Il rischio rumore.....	



- Il rischio vibrazioni.....

I COSTI PER LA SICUREZZA.....

OBBLIGHI DELL'IMPRESA AFFIDATARIA, DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI.....

- Obblighi dell'impresa affidataria.....
- Obblighi di ogni impresa esecutrice.....
- Obblighi dei lavoratori autonomi.....

LAVORAZIONI PRINCIPALI, RISCHI CONNESSI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE.....

- Lavorazioni principali.....

DIAGRAMMA DI GANTT.....

LE INTERFERENZE TEMPORALI E SPAZIALI DELLE ATTIVITA' DI CANTIERE.....

- Le interferenze intrinseche nell'attività di cantiere.....
- Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, mezzi e servizi di protezione collettiva.....
- Le interferenze con l'ambiente esterno.....

IL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS).....

COMPITI A CARICO DEI SOGGETTI RESPONSABILI DELL' OPERA.....

- Compiti del Committente o Responsabile dei lavori.....
- Compiti e attribuzioni del coordinatore per l'esecuzione dei lavori.....

ELENCO DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI

- Elenco delle Imprese esecutrici (da compilare a cura del CSE).....
- Elenco dei lavoratori autonomi (da compilare a cura del CSE).....

PIANTA DI ALLESTIMENTO DEL CANTIERE.....

NOTE FINALI.....

ALLEGATI.....

- ALLEGATO 1 (Modello A – DOCUMENTAZIONE RICHIESTA ALL' IMPRESA ESECUTTRICE).....
- ALLEGATO 2 (Modello B – LISTA DI CONTROLLO PER LA VERIFICA DELL'IDONIETA' DEL POS).....
- ALLEGATO 3 (Modello F – DICHIARAZIONI VARIE AI SENSI DEL D. LGS. 81/2008).....
- ALLEGATO 4 (Modello L – DICHIARAZIONI DI LAVORATORE AUTONOMO).....
- ALLEGATO 5 (Modello H – DICHIARAZIONE PERSONALE OCCUPATO IN CANTIERE).....



1. INTRODUZIONE

Il presente piano di sicurezza e di coordinamento (PSC) risponde ai contenuti minimi riportati nell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008.

In tutta la restante parte del presente documento, con la scrittura " D.Lgs. 81/2008" si intende il D.Lgs. 81/2008 aggiornato, modificato ed integrato secondo quanto previsto dagli apparati legislativi che sono entrati in vigore successivamente alla data di entrata in vigore del Decreto stesso.

Il PSC comprende:

- Descrizione dell'opera, soggetti coinvolti e durata presunta dei cantieri;
- Organizzazione del cantiere;
- Apparecchi di sollevamento, apprestamenti e impianti di cantiere;
- Analisi e individuazione dei rischi pertinenti l'area di cantiere, lavorazioni, attività interferenti e relative prescrizioni operative, procedure e misure di prevenzione esplicitate;
- Interferenze delle attività di cantiere con l'ambiente esterno e con i non addetti ai lavori;
- Compiti del coordinatore per l'esecuzione;
- Obblighi dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;
- Diagramma di Gantt
- Costi per la sicurezza
- Planimetria di cantiere.
- Rischi e misure di prevenzione e protezione relative all'uso delle attrezzature impiegate per lo svolgimento delle varie fasi di lavoro.

Il PSC dovrà essere trasmesso, a cura del committente o responsabile dei lavori, a tutte le imprese invitate a presentare le offerte per l'esecuzione dei lavori (D.Lgs. 81/08)

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria dovrà trasmettere il presente PSC alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi subaffidatari.

Prima dell'accettazione del PSC e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) e gli fornisce eventuali chiarimenti sul suo contenuto; il RLS ha facoltà di formulare proposte a riguardo.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici mettono a disposizione del RLS copia del PSC almeno 10 (dieci) giorni prima dell'inizio dei lavori.

Il datore di lavoro di ogni impresa esecutrice ha l'obbligo di redigere il Piano Operativo di sicurezza (POS) (art. 96 c. 1 lettera g del D.Lgs 81/08).

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio POS all'impresa affidataria.

L'impresa affidataria verificherà la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio e li trasmette al coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE); il CSE verificherà l'idoneità dei POS, assicurandone la coerenza con il PSC. I lavori potranno avere inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche, che saranno effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione (art. 101 c. 3 D.Lgs 81/08).

Il CSE organizzerà tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività lavorative, nonché la loro reciproca informazione.



Il CSE verificherà, tramite opportune azioni di coordinamento e controllo, l' applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC e la corretta applicazione delle procedure di lavoro.
A questo scopo il CSE effettuerà le necessarie riunioni di coordinamento ed i sopralluoghi in cantiere. Di seguito sono riportate le abbreviazioni che ricorrono maggiormente all'interno del presente documento al fine di consentire una lettura più agevole.

- PSC = PIANO DI SICUREZZA E CONTROLLO
- POS = PIANO OPERATIVO DEI SICUREZZA
- CSP = COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
- CSE = COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI
- RLS = RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA
- DL = DIRETTORE LAVORI
- DURC = DOCUMENTO UNICO DI REGOLARITA' CONTIBUTIVA

L' aggiornamento del presente PSC potrà essere effettuato da parte del CSE anche mediante i verbali di sopralluogo redatti in cantiere e le riunioni di coordinamento



2. DATI GENERALI

2.1 Oggetto dell' appalto:

Intervento di completamento di opere all'interno di fabbricato esistente destinato al Centro del Riuso Intercomunale

2.2 Descrizione dell'opera da realizzare

Il progetto consiste nella realizzazione di impianti elettrici, meccanici, idrosanitari, opere murarie e di finitura in un fabbricato, di recente costruzione, in cemento armato prefabbricato identificato catastalmente al Foglio 21 Mappale 546 di 380 mq.



layout



3. RESPONSABILI DELL' OPERA

Committente:

COMUNE DI FORMIGINE

Via Unità d' Italia 26
41043 Formigine (MO)
P.I. e C.F.: 02980260364

Progettista e D.L.:

Ing . Laura Reggiani
c/o Comune di Formigine
via Unità d' Italia 24

Responsabile dei lavori:

Ing . Laura Reggiani
c/o Comune di Formigine
via Unità d' Italia 24

**Coordinatore in materia di sicurezza
in fase di progettazione
ed esecuzione dei lavori**

p.i. Sebastiano Marco Sapone
c/o Comune di Formigine
via Unità d' Italia 24



4. DESCRIZIONE DELL'OPERA DA REALIZZARE

4.1 Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere

L'area in oggetto si trova fuori del centro abitato del Comune di Formigine (MO) in via Radici in Piano nella frazione di Casinalbo.



4.2 Descrizione sintetica dell' opera:

- Impianti elettrici e idrosanitari
- Impianti antincendio e antintrusione
- Opere murarie e finiture



5. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

5.1 Modalità da seguire per la recinzione del cantiere

L'area di cantiere sarà all'interno del fabbricato tranne per la messa in opera della linea vita. Qualunque sia la tipologia di recinzione per delimitare aree di lavoro, si rende comunque necessario che gli elementi costituenti la recinzione siano solidali tra loro e ciò avverrà tramite l'utilizzo di appositi ganci; si dovrà verificare che la recinzione non sia soggetta a ribaltamento, anche nel caso di eventi atmosferici di particolare intensità.

L'estensione dell' area di cantiere, con il conseguente sviluppo della recinzione, dovrà essere tale da comprendere apparecchi di sollevamento e il cono d'ombra del carico in fase di sollevamento. In nessun caso potranno essere sollevati carichi o movimentati fuori dall'area di cantiere.





5.2 Accessi e viabilità principale di cantiere

L'ingresso all'area cantiere avviene da via Radici in Piano. Solo le imprese ed il personale autorizzato potrà accedere all'area cantiere, l' autorizzazione all'accesso sarà data direttamente dal CSP/CSE previa verifica dei documenti.

Per una corretta gestione della viabilità carrabile del cantiere occorrerà rispettare le seguenti prescrizioni:

- I veicoli all'interno dell'area dovranno seguire un andatura a passo d'uomo (max 15 km/h)
- Nel caso i veicoli sporcassero con le ruote le aree esterne al cantiere, si dovrà provvedere rapidamente alla pulizia della stessa.
- I mezzi dovranno percorrere solo le strade che conducono all'area di intervento, per nessun motivo potranno effettuare percorsi diversi.
- I mezzi di cantiere dovranno essere condotti da personale qualificato e debitamente formato
- Per evitare incidenti tra i mezzi o l'investimento degli addetti, i mezzi di cantiere dovranno essere muniti di girofaro e segnalatore acustico per la retromarcia.

Per garantire un'adeguata viabilità pedonale si dovranno attuare le seguenti prescrizioni:

- Le vie di transito pedonali (esterne ed interne) saranno quelle indicate dalla Committenza. In nessun caso gli operatori potranno seguire altre vie di accesso.
- Le vie di transito dovranno essere sgombre da materiali e rifiuti.
- Deve sempre essere garantita all'interno dell'area di cantiere un illuminazione di emergenza, di intensità tale da consentire agli operatori di identificare le vie di transito e le uscite di emergenza.



5.3 Zone di deposito e stoccaggio di materiali, attrezzature e rifiuti di carico-scarico

I materiali, le attrezzature ed i rifiuti di cantiere saranno depositati nelle zone identificate sulla pianta di allestimento del cantiere.

Nella pianta di allestimento del cantiere sono state identificate le zone destinate alle operazioni di carico-scarico e stoccaggio materiali.

E' importante sottolineare che per nessun motivo potrà essere lasciato materiale al di fuori delle aree destinate allo stoccaggio, in quanto una eventuale presenza di materiale al di fuori delle aree dedicate, potrebbe causare danni.

Per lo stoccaggio dei materiali, delle attrezzature e dei rifiuti dovranno essere osservate le seguenti prescrizioni:

- Non è ammesso lo stoccaggio e la movimentazione all'esterno del cantiere;
- Le aree di stoccaggio dovranno essere ben definite e segnalate;
- I materiali dovranno essere stoccati in modo stabile, su supporto adeguato e tale da consentire un'agevole movimentazione;
- Lo stoccaggio dei materiali e dei rifiuti dovrà essere tale da non recare intralcio alla circolazione interna del cantiere (persone e mezzi);
- Non sarà possibile stoccare materiali nelle immediate vicinanze della trivellazione;
- La movimentazione dei materiali, dei rifiuti e delle attrezzature di lavoro dovrà compiersi con le idonee segnalazioni, impiegando contenitori e sistemi di imbracatura adeguati.

Deposito di materiali con pericolo di incendio o di esplosione

Le imprese presenti in cantiere dovranno provvedere allo stoccaggio dei materiali con pericolo incendio (bombole di gas, vernici, diluenti ecc...) o di esplosione, all'aperto e in zona protetta.

Per il deposito dei materiali con pericolo di incendio non si dovranno superare le quantità che richiedono l'autorizzazione ed il controllo da parte dei Vigili del Fuoco.

Fornitura materiali

Le operazioni di fornitura dei materiali e le operazioni di carico e scarico verranno concordate con la ditta appaltatrice, il sabato e la domenica si dovrà darne comunicazione preventiva al CSE e al personale del cantiere.

La fornitura dei materiali in cantiere da parte delle ditte esterne dovrà avvenire secondo quanto previsto dall' art. 26 D.Lgs. 81/08 nel rispetto delle seguenti procedure:

- Il datore di lavoro committente verifica l'idoneità tecnico professionale delle imprese fornitrici e dei lavoratori autonomi e fornisce agli stessi soggetti informazioni dettagliate sui rischi specifici

Dirigente Arch. Alessandro Malavolti • tel. 059 416327 • fax 059 416300 • e-mail: area5@comune.formigine.mo.it

Lavori Pubblici • Via Unità d'Italia, 26 • 41043 Formigine (Mo) • Italia



esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività;

- I fornitori, prima dell'accesso in cantiere per le operazioni di consegna e scarico, dovranno essere stati precedentemente autorizzati ed il nominativo della ditta e degli addetti dovranno essere consegnati al CSE/CSP e al capo cantiere;
- Il responsabile del cantiere (o suo preposto) dovrà condurre i fornitori nella zona di scarico all'interno del cantiere;
- Prima di autorizzare le operazioni di scarico, il responsabile di cantiere dovrà verificare la stabilità della zona destinata alla sosta del mezzo ed allo stoccaggio del materiale;
- I fornitori dovranno osservare scrupolosamente le istruzioni impartite dal responsabile di cantiere;
- Gli addetti dei fornitori dovranno operare nel rispetto di tutte le norme di sicurezza, facendo uso dei DPI.

Gestione dei rifiuti

L'impresa affidataria sarà responsabile del corretto stoccaggio, nonché dello smaltimento dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti in cantiere.

L'impresa affidataria dovrà provvedere regolarmente allo smaltimento dei rifiuti al fine di limitarne la quantità all'interno dello stesso.

Nella categoria rifiuti rientrano tutti i materiali di scarto derivanti da lavorazioni, gli imballaggi ed i contenitori, rifiuti organici (e/o assimilabili) prodotti dal consumo di pasti, ecc...

I rifiuti dovranno essere smaltiti secondo le indicazioni generali contenute nella tabella seguente:

Tipologia	Modalità di smaltimento consigliata
Rifiuti assimilabili agli urbani (RSU)	Conferimento nei contenitori pubblici
Imballaggi e assimilabili in carta, cartone, plastica, legno ecc..	Raccolta differenziata per utilizzo e riciclaggio
Rifiuti speciali non pericolosi derivanti dall'uso di sostanze utilizzate come materie prime e accessorie durante i lavori	Raccolta separata e conferimento a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento
Rifiuti speciali pericolosi derivanti dall'impiego, dai residui e dai contenitori di sostanze e prodotti chimici utilizzati in cantiere, il cui grado di pericolosità può essere valutato esaminando le schede di sicurezza e l'etichettatura.	Raccolta separata e conferimento a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento



I rifiuti oltre a causare dei rischi per il personale presente in cantiere, possono comportare dei danni all'ambiente, ragion per cui dovranno essere stoccati in contenitori adeguati e smaltiti secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

5.4 Segnaletica di sicurezza da predisporre in cantiere

Il cantiere dovrà essere dotato di adeguata cartellonistica conforme al Titolo V del D.Lgs. 81/08.

Il cartello identificativo dell'intervento, con i riferimenti del coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori, così come previsto all'art. 90 c. 7 del D.Lgs. 81/08, sarà ubicato in corrispondenza degli ingressi.

Nella tabella sono riportati i principali cartelli che dovranno essere disposti in cantiere; l'elenco non è esaustivo, ma è da ritenersi indicativo.



Tipo di cartello		Informazione trasmessa	Collocazione del cartello
	Vietato l'ingresso agli estranei	Divieto	Ingressi di cantiere
	Tensione elettrica pericolosa	Avvertimento	Quadri elettrici di cantiere
	Protezione obbligatoria degli occhi	Prescrizione	Uso di macchine ed attrezzature
	Casco di protezione obbligatorio	Prescrizione	Area di cantiere
	Protezione obbligatoria dell'udito	Prescrizione	Uso di macchine/attrezzature
	Protezione obbligatoria delle mani	prescrizione	Uso di macchine/attrezzature
	Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	Prescrizione	Uso di macchine/attrezzature
	Calzature di sicurezza obbligatorie	Prescrizione	Area di cantiere
	Protezione obbligatoria del viso	Prescrizione	Uso di macchine/attrezzature
	Protezione obbligatoria contro le cadute dall'alto	Prescrizione	Zone con pericolo di caduta dall'alto.
	Pronto Soccorso	Salvataggio	In corrispondenza del luogo in cui è ubicata la cassetta di pronto soccorso (Baracche di cantiere).
	Estintore	Attrezzatura antincendio	In corrispondenza del luogo in cui sono ubicati gli estintori (Baracche di cantiere).
	Vietato fumare	Divieto	In tutte le aree con pericolo di incendio e all'interno dell'area di cantiere. Sarà possibile fumare solo all'interno di zone specificamente dedicate.
	Caduta oggetti dall'alto	Avvertimento	Tutte le zone interessate da pericolo di caduta di gravi dall'alto



5.5 Servizi igienico-assistenziali

In considerazione del fatto che il cantiere si trova in area urbana vicino a servizi non si prevede l'installazione di baracche ad uso spogliatoio, servizi igienici e refettorio.

5.6 La gestione del primo soccorso ed i presidi sanitari

La gestione delle emergenze, e quindi anche la gestione del primo soccorso, dovrà essere regolata da uno specifico Piano di Emergenza di cantiere (PE), redatto a cura dell'impresa affidataria, cui ogni impresa esecutrice dovrà attenersi.

In ogni caso, per la gestione del primo soccorso in cantiere, dovranno essere sempre presenti in cantiere almeno 2 (due) addetti adeguatamente formati, ai sensi del D.M. 388/03.

Il D.M. 388/03 all'art. 2 c. 1 lettera b) dispone che ogni addetto al primo soccorso sia dotato di un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare immediatamente il Servizio Sanitario Nazionale.

Nel POS dell'impresa affidataria dovranno essere indicati i nominativi degli addetti al primo soccorso con allegato lo specifico documento attestante la formazione ricevuta; tali addetti dovranno essere in grado di applicare quanto previsto dal PE e dovranno essere a conoscenza dei contenuti del Piano di Emergenza del canile intercomunale.

In un luogo facilmente accessibile a tutti e riparato dalle intemperie sarà collocata una cassetta di Pronto Soccorso in posizione facilmente individuabile e sempre a disposizione dei lavoratori.

La presenza della cassetta di pronto soccorso sarà indicata da apposito cartello riportato nel Cap. 5.4

Tutti i lavoratori presenti in cantiere devono essere informati in merito alle procedure da attuare in caso di infortunio, conoscere il nominativo dell'addetto al primo soccorso (ed il suo numero di cellulare) e l'esatta ubicazione della cassetta di pronto soccorso.

Di seguito si riporta il contenuto minimo della cassetta di pronto soccorso:

- Guanti sterili monouso (5 paia)
- Visiera para-schizzi
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)
- Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0.9%) da 500 ml (3)
- Compresse di garza sterile 10x10 in buste singole (10)
- Compresse di garza sterile 18x40 in buste singole (2)
- Teli sterili monouso (2)
- Pinzette di medicazione sterili monouso (2)



- Confezione di rete elastica di misura media (1)
- Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)
- Confezione di cotone idrofilo (1)
- Rotoli di cerotto alto 2.5 cm (2)
- Un paio di forbici
- Laccio emostatico (3)
- Ghiaccio pronto uso (2)
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
- Termometro
- Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa
- Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

5.7 La gestione dell'emergenza incendio

La gestione delle emergenze, e quindi la gestione dell'emergenza incendio, dovrà essere regolata da uno specifico Piano di emergenza di cantiere (PE), redatto a cura dell'impresa affidataria, cui ogni impresa esecutrice dovrà attenersi. Il PE dovrà essere validato dal CSE, prima dell'inizio dei lavori.

Per la gestione delle emergenze incendio è necessario che in cantiere siano sempre presenti almeno 2 (due) lavoratori adeguatamente formati; tali lavoratori, oltre ad applicare quanto previsto nel PE di cantiere, devono essere a conoscenza dei contenuti del PE del cantiere intercomunale.

I nominativi degli addetti all'emergenza incendio dovranno essere indicati nel POS dell'impresa affidataria e dovranno essere in possesso di documento attestante la partecipazione ad apposito corso di formazione (da allegare al POS). In cantiere dovranno essere sempre presenti due estintori facilmente individuabili e sempre a disposizione dei lavoratori. Tutti i lavoratori presenti in cantiere devono essere informati in merito alle procedure da attuare in caso di incendio, conoscere il nominativo dell'addetto designato per la gestione dell'emergenza incendio (ed il suo numero di cellulare) e l'esatta ubicazione dell'estintore.

Gli estintori saranno posizionati all'interno del cantiere e nelle zone in cui è presente un rischio incendio (ad esempio durante l'utilizzo del cannello ossiacetilenico, dei cannelli a gas ecc...) deve essere sempre presente un estintore facilmente raggiungibile.

La presenza di estintore sarà indicata con apposito cartello riportato nel Cap. 5.4



E' vietato fumare all'interno del cantiere, ad esclusione delle aree specificatamente dedicate.

5.8 La gestione dell'evacuazione, dell'emergenza ed i numeri telefonici utili

La gestione delle emergenze, e quindi anche la gestione dell'evacuazione, dovrà essere regolata da uno specifico Piano di emergenza di cantiere (PE), redatto a cura dell'impresa affidataria, cui ogni impresa esecutrice dovrà attenersi. Il PE dovrà essere validato dal CSE, prima dell'inizio dei lavori.

L'eventuale evacuazione del cantiere dovrà essere gestita dai preposti identificati all'interno del PE di cantiere.

Il responsabile di cantiere dell'impresa affidataria dovrà essere dotato di telefono portatile ed il suo numero dovrà essere riportato nell'elenco dei numeri utili da esporre nei luoghi comuni.

Nel caso in cui fosse necessario evacuare il cantiere, il responsabile di cantiere darà l'ordine mediante avvisatore acustico. Le procedure per l'evacuazione dei lavoratori dovranno essere evidenziate all'interno del POS presentato dall'impresa affidataria, in coordinamento con il CSE, in cui compito sarà quello di verificare l'effettiva funzionalità.

NUMERI TELEFONICI UTILI IN CASO DI EMERGENZA		
Emergenza incendio	Vigili del Fuoco	115
Emergenza sanitaria	Pronto soccorso	118
Forze dell'ordine	Polizia di Stato, Carabinieri	112
Emergenza di cantiere	Capo cantiere	Cell.....
Elettrica	Enel	803500
Fornitore di gas	Hera	800713666
Direttore dei lavori		
Coordinatore della sicurezza		059416165



5.9 Idoneità fisica dei lavoratori

Gli addetti delle imprese esecutrici che interverranno all'interno del cantiere dovranno essere ritenuti idonei alla specifica mansione dal medico competente.

Tutti i lavoratori presenti in cantiere dovranno aver effettuato la profilassi antitetanica (Legge 292 del 03/05/1962). I datori di lavoro dovranno comunicare il nominativo del medico competente al CSE mediante l'inserimento dei dati all'interno del POS ed esibire il certificato di idoneità sanitaria alla specifica mansione di ciascun lavoratore con le prescrizioni.

Anche i lavoratori autonomi dovranno essere in possesso del certificato di idoneità sanitaria rilasciata dal medico competente della Medicina del Lavoro.

5.10 La formazione e l'addestramento dei lavoratori

L'informazione, la formazione e l'addestramento dei lavoratori è stabilita nella sezione V del titolo I° del D. Lgs. 81/08.

In particolare l'art. 37 stabilisce che ciascun lavoratore deve aver ricevuto una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza. Le modalità, la durata e i contenuti minimi della formazione sono stati definiti nell'Accordo Stato/Regioni del 21/12/2011 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale – serie Generale n° 8 11/01/2012 cui si rimanda per i dovuti approfondimenti.

In sintesi per i lavoratori che interverranno in cantiere è obbligatoria una formazione di 16 ore costituita da 4 ore di formazione generale e 12 ore di formazione specifica.

Per i preposti, oltre alla formazione di 16 ore per i lavoratori, è obbligatoria una formazione aggiuntiva di 8 ore.

Gli attestati di formazione dei lavoratori e dei preposti dovranno essere allegati al POS dell'impresa esecutrice.

Gli attestati di formazione, in base al succitato accordo, devono contenere i seguenti elementi minimi:

- Indicazione del soggetto organizzatore del corso;
- Normativa di riferimento;
- Dati anagrafici e profilo professionale del corsista;
- Specifica della tipologia di corso seguito con indicazioni del settore di riferimento e relativo monte ore;
- Periodo di svolgimento del corso;
- Firma del soggetto organizzatore del corso.



Oltre alla formazione stabilita dall' art. 37 ai lavoratori che utilizzano particolari attrezzature da lavoro è richiesto anche un addestramento secondo le modalità dell' accordo Stato-Regioni del 22/02/2012, pubblicato sulla G.U. Serie Generale n° 60 del 12/03/2012 – Supplemento ordinario n° 47 cui si rimanda per i dovuti approfondimenti.

In particolare è richiesto l'addestramento per i lavoratori che utilizzano le macchine movimento terra, la gru su autocarro, l'autogru e la gru a torr, le piattaforme di lavoro mobili elevabili (PLE) e la pompa del calcestruzzo.

La formazione e l'addestramento sono richiesti (e non facoltativi) anche per i lavoratori autonomi

5.11 I Dispositivi di protezione individuali

Per i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) si intende qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi che ne minacciano la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni completamento o accessorio destinato a tale scopo (art. 74 c.1 del D.Lgs. 81/08). Il D.Lgs. 81/08 ne prevede l'utilizzo solo quando già siano state adottate misure tecniche preventive e/o organizzative di protezione collettiva (ovvero solo quando non è possibile eliminare il rischio).

Tutti i lavoratori presenti in cantiere (in area esterna o interna all' edificio) dovranno sempre indossare il casco (conforme alla EN 397), le scarpe antinforturistiche (conformi alla EN 345) ed il gilet ad alta visibilità.

Oltre ai suddetti DPI di base i lavoratori dovranno indossare ulteriori DPI in funzione dell'attività, delle attrezzature e dei prodotti utilizzati durante i lavori (da indicare nel POS)

I lavoratori sprovvisti dei DPI saranno allontanati dal cantiere.

Considerato che parte dei lavori saranno effettuati in quota gli addetti dovranno indossare sistemi individuali per la protezione contro le cadute. L' imbracatura di sicurezza (UNI EN 361) è un dispositivo di protezione individuale con funzione di supporto rivolto principalmente all'arresto di caduta ed è concepito per distribuire le tensioni che si esercitano sul corpo umano, durante la caduta, mantenendo l'operatore in sospensione. Essendo un dispositivo rivolto a salvaguardare da rischi di morte o di lesioni gravi e di carattere permanente appartiene alla terza categoria e necessita di formazione, informazione ed addestramento per il suo utilizzo.

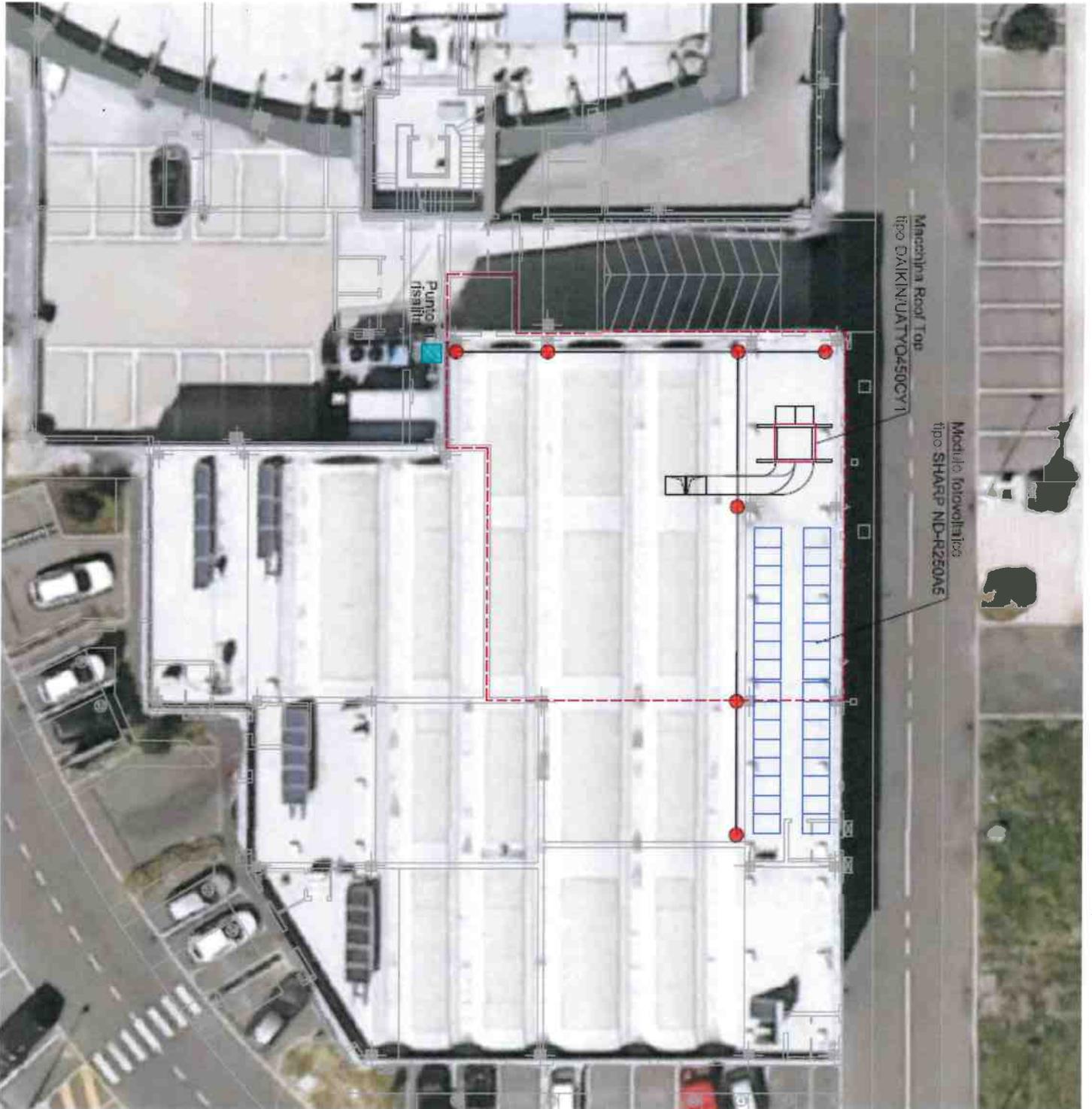


Indicazioni sulle procedure e sul colore del casco degli addetti ala lavoro:

- Tutti i **tecnici** dovranno indossare caschi di colore **bianco**
- Tutti gli addetti alle **emergenze** incendio, primo soccorso e gestione emergenze dovranno indossare il casco **rosso** (col simbolo della croce per gli addetti al primo soccorso e con simbolo della fiamma per gli addetti all' emergenza incendio)
- Tutti gli altri **addetti** dovranno indossare caschi di **qualsunque colore** ad eccezione di bianco e rosso
- Tutti i preposti dovranno indossare una fascia elastica al braccio tipo "da capitano"



Lavori Pubblici • Via Unità d'Italia, 26 • 41043 Formigine (Mo) • Italia





6. APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO, MACCHINE ED ATTREZZATURE

6.1 Macchine ed attrezzature

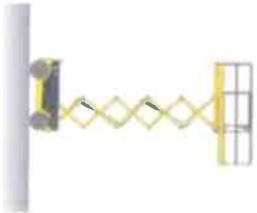
In cantiere dovranno essere utilizzate unicamente macchine ed attrezzature conformi alle disposizioni normative vigenti. Le verifiche periodiche (eventuali), così come la manutenzione periodica delle macchine e delle attrezzature dovranno essere compiute prima dell'impiego in cantiere delle stesse.

Le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi che interverranno in cantiere dovranno produrre la necessaria documentazione a comprovare la conformità normativa, lo stato di manutenzione e l'esito positivo delle verifiche (eventuali) delle attrezzature utilizzate.

Le macchine e le attrezzature dovranno essere accompagnate dalla seguente documentazione:

- Dichiarazione di conformità CE, oppure rispetto delle prescrizioni del DPR 547/55 se acquistata prima del 21/09/1996 (Direttiva Macchine)
- Libretto di uso e manutenzione;
- Verifiche periodiche (se previste).

Per raggiungere la postazione di lavoro in quota e per la movimentazione dei materiali dovranno essere utilizzate Piattaforme di Lavoro Elevabili (PLE) omologate per lo sbarco.





7. IMPIANTI DI CANTIERE

7.1 Impianto elettrico, di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

L'impresa affidataria dovrà realizzare un impianto elettrico di cantiere e potrebbe derivarlo dall'utenza del canile previa richiesta di accordi.

L'impianto elettrico di cantiere deve essere costituito da un quadro elettrico principale e da un numero sufficiente di sottoquadri distribuiti in cantiere. I sottoquadri di zona sono necessari per eliminare l'uso di spine multipli (vietate), ridurre l'uso di prolunghe con lunghezza eccessiva dei cavi e la produzione di sovraccarichi all'impianto elettrico con surriscaldamento dei cavi.

Si precisa che il quadro generale ed i sottoquadri di zona devono essere di tipo ASC e le prese a spina dovranno essere di "tipo industriale" con quadro di protezione IP67 e i cavi tipo H07RNF o equivalenti.

Per il cantiere in esame sono stati previsti almeno:

- Un quadro elettrico generale in corrispondenza dell'ingresso cantiere;
- Un quadro elettrico principale.

L'impresa affidataria deve garantire un'illuminazione in tutte le zone di lavoro; si ribadisce inoltre la necessità di predisporre un impianto di illuminazione di emergenza, in grado di fornire un livello di illuminamento tale da consentire l'evacuazione degli addetti presenti in cantiere in condizioni di sicurezza.

L'impianto elettrico, di messa a terra e di protezione dalle scariche atmosferiche (se necessario), dovranno essere realizzati da una ditta qualificata, che dovrà rilasciare la dichiarazione di conformità, ai sensi del DM 37/08. Il materiale e le attrezzature elettriche in cantiere devono essere conformi alla normativa vigente in materia ed alle norme CEI applicabili.

Si riporta l'elenco delle certificazioni da presentare per gli impianti elettrici:

- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico, di messa a terra e di protezione dalle scariche atmosferiche (se necessario) ai sensi del DM 37/08;
- Certificato di conformità quadri elettrici (di tipo ASC).

Gli avvolgicavo con prese incorporate devono rispondere alle norme CEI EN 61316 e devono avere le seguenti caratteristiche:

- Devono essere protetti mediante protettore termico di corrente incorporato in modo da impedire il surriscaldamento sia a cavo avvolto sia a cavo svolto;



- Il cavo deve essere di tipo H07RN-F (o equivalente) con sezione non inferiore a 2,5 mmq se l'avvolgicavo è da 16A, 6 mmq se è da 32° e 16 mmq se è da 63 mmq;
- Devono indicare il nome o il marchio del costruttore, la tensione nominale e la massima potenza prelevabile sia a cavo svolto sia avvolto.

La ditta incaricata alla realizzazione dell'impianto elettrico e di terra del cantiere, dovrà verificare anche se, in base alla posizione del cantiere ed al tipo di masse metalliche presenti, sia necessario un impianto di protezione da scariche atmosferiche.

Si sottolinea che per esigenze lavorative le imprese potranno far uso di gruppi elettrogeni.

Qualora fosse previsto anche il lavoro notturno, gli addetti dovranno dotarsi di un numero sufficiente di fari per illuminare a giorno l'area operativa.

Esempio di quadro elettrico tipo ASC



7.2 Impianto idrico

In cantiere si dovrà garantire la presenza di acqua potabile per i lavoratori; la presenza di acqua non potabile dovrà essere evidenziata con idonea segnaletica. L'allaccio all'impianto idrico potrà essere derivato dall'edificio previa richiesta.

7.3 Impianto fognario

Non previsto



8. RISCHI PERTINENTI L'AREA DI CANTIERE

8.1 Rischi ambientali

Prima dell'allestimento del cantiere l'impresa affidataria valuterà tutte le caratteristiche e le situazioni particolari dell'area interna al cantiere e dell'area immediatamente prossima al cantiere, con particolare riferimento ai sottoservizi presenti in cantiere.

Tale valutazione si rende necessaria al fine di individuare gli elementi che potenzialmente possono costituire delle situazioni di pericolo, in conseguenza delle attività lavorative e delle modalità di svolgimento delle stesse.

8.2 Rischi fisici

Questi sono sostanzialmente legati alla movimentazione manuale dei carichi, all'esposizione ad agenti climatici, all'esposizione al rumore, all'esposizione a polveri e vibrazioni.

Per questi rischi occorrerà rapportarsi al Piano Operativo di Sicurezza (POS) presentato dalle singole imprese esecutrici

8.3 Rischi biologici

I rischi biologici sono sostanzialmente legati alle tipologie ed alle caratteristiche dei cantieri nelle lavorazioni che interessano gli impianti fognari attivi, negli interventi con presenza di guano (sterco di colatili) o di carcasse di animali (ratti, volatili, ecc...).

8.4 Rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperature

Per il cantiere in esame non si prevede che gli addetti possano essere soggetti ad eccessivi sbalzi di temperatura in conseguenza dell'attività e del periodo di svolgimento dei lavori.

8.5 Rischi dovuti all' uso di sostanze chimiche

In cantiere è proibito l'uso di sostanze cancerogene o altro tipo di pericolosità , anche se si potrà far uso di alcune sostanze e prodotti chimicamente nocivi.



I datori di lavoro delle imprese esecutrici che utilizzano degli agenti chimici devono effettuare la valutazione anche dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti.

I datori di lavoro sono tenuti a riportare nel POS le informazioni sulla salute e sicurezza degli agenti chimici tramite la relativa scheda di sicurezza, predisposta ai sensi dei Decreti Legislativi 03/02/1997 n° 52 e 14/03/2003 n° 65 e successive modifiche.

Si ricorda che i lavoratori devono essere debitamente informati ed addestrati sul trattamento degli agenti chimici, in particolare devono essere fornite:

- Informazioni sugli agenti chimici pericolosi presenti sul luogo di lavoro, quali l'identità degli agenti, i rischi per la sicurezza e la salute, i relativi valori limite di esposizione professionale e altre disposizioni normative relative agli agenti;
- Formazione ed informazione su precauzioni ed azioni adeguate da intraprendere per proteggere loro stessi ed altri lavoratori sul luogo di lavoro e per l'ambiente;

Accesso ad ogni scheda dei dati di sicurezza.

Il CSE dovrà verificare che non sussistano rischi dovuti ad attività interferenti per ciò che riguarda l'uso di sostanze pericolose.

Qualora possano sussistere dei rischi dovuti ad attività interferenti, il CSE effettuerà una riunione di coordinamento alla quale saranno presenti l'impresa esecutrice che utilizza gli agenti chimici e le imprese esecutrici che, pur non utilizzandoli, possono essere soggetti ai medesimi rischi, in quanto operanti contemporaneamente nella medesima zona di lavoro.

8.6 Il rischio rumore

Il D.Lgs. 81/08, al Titolo VII capo II, ha regolamentato gli aspetti legati al rischio rumore. Sono stati introdotti i nuovi "valori limite di esposizione" e "valori di azione" per l'esposizione giornaliera al rumore ($L_{ex,8h}$) e la pressione acustica di picco (P_{peak}) cui è esposto un lavoratore.

Precisamente, i valori limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, sono fissati a:

- Valori limite di esposizione rispettivamente $L_{EX,8h}=87$ dB (A) e $P_{peak}=200$ Pa (140 dB(C) riferito a 20 (microPa)
- Valori superiori di azione: rispettivamente $L_{EX,8h}= 85$ dB(A) e $P_{peak}= 140$ Pa (137 dB(C) riferito a 20 (microPa)
- Valori inferiori di azioni: rispettivamente $L_{EX,8h}= 80$ dB(A) e $P_{peak}=112$ Pa (135 dB(C) riferito a 20 (microPa)

Il datore di lavoro deve, nell'ambito della valutazione dei rischi, valutare l'esposizione dei lavoratori al rumore.



Nel caso in cui l'esposizione giornaliera al rumore vari significativamente, da una giornata di lavoro all'altra, a causa delle caratteristiche intrinseche dell'attività lavorativa, è possibile sostituire, ai fini dell'applicazione dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, il livello di esposizione giornaliera al rumore con il livello di esposizione settimanale.

Il datore di lavoro deve, nell'ambito della valutazione dei rischi, valutare il rischio rumore per ogni lavoratore durante l'attività lavorativa.

Per individuare le priorità di rischio e le relative esigenze di prevenzione di un cantiere nel quale lavoreranno imprese non ancora identificate, ci si avvalsi di uno studio del CPT di Torino, che ha analizzato e fornito i dati relativi ai livelli di rumore individuati per ogni tipologia di attività nel settore edile.

Gruppo omogeneo di lavoratori	Fascia di appartenenza al rischio rumore
Direttore tecnico di cantiere	Fino a 80 dB(A)
Capo di cantiere	Da 80 fino a 85 dB(A)
Autista autocarro	Fino a 80 dB(A)
Operatori mezzi meccanici (escavatore, terna...	Da 85 fino a 90 dB(A)
Muratore	Da 80 fino a 85 dB(A)
Manovale	Da 85 fino a 90 dB(A)
Operatori mezzi di sollevamento	Da 85 fino a 90 dB(A)
Addetto al montaggio di strutture prefabbricate	Da 80 fino a 85 dB(A)
Carpentiere	Da 85 fino a 90 dB(A)
Ferraiolo	Da 80 fino a 85 dB(A)
Pontista	Fino a 80 dB(A)
Posatore pavimenti e rivestimenti	Da 80 fino a 85 dB(A)
Impiantista elettrico	Fino a 80 dB(A)
Impiantista meccanico	Da 80 fino a 85 dB(A)
Intonacatore	Da 85 fino a 90 dB(A)
Imbianchino	Fino a 80 dB(A)
Lattoniere	Da 80 fino a 85 dB(A)
Fabbro	Da 85 fino a 90 dB(A)
Addetto alla posa in opera di guaina imperm..	Da 85 fino a 90 dB(A)

N.B. I dati riportati in tabella non tengono conto dell'attenuazione prodotta dai DPI (otoprotettori) indossati dal lavoratore, come previsto dal D.Lgs. 81/08, sopra gli 87dB (A).

E' in ogni caso importante attuare le procedure informative necessarie tra i vari soggetti presenti in cantiere, al fine di individuare prescrizioni operative tese a minimizzare le esposizioni indebite e, in generale, per garantire il minor rischio dei lavoratori (ad esempio lavorazioni che si svolgono contemporaneamente nel medesimo luogo).



Anche in questo caso il compito del CE dovrà cercare di rendere minimo il rischio rumore, per ciò che riguarda le attività interferenti.

8.7 il rischio vibrazioni

Il D. Lgs. 81/08, al titolo VIII capo III, ha regolamentato gli aspetti legati al rischio vibrazioni.

Il datore di lavoro deve valutare, e quando necessario misurare (art. 202 del D. Lgs 81/08), i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche cui i lavoratori sono esposti durante l'espletamento delle attività.

Per le vibrazioni trasmesse al sistema mano – braccio:

- Il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a 5 m/s^2 ; mentre su periodi brevi è pari a 20 m/s^2 ;
- Il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, che fa scattare l'azione, è fissato a $2,5 \text{ m/s}^2$.

Per le vibrazioni trasmesse al corpo intero;

- Il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a $1,0 \text{ m/s}^2$; mentre su periodi brevi è pari a $1,5 \text{ m/s}^2$;
- Il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a $0,5 \text{ m/s}^2$.

L'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio è valutata o misurata in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, a parte A del D. Lgs. 81/08.

L'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni trasmesse al corpo intero è valutata o misurata in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte B del D. Lgs. 81/08.

Per effettuare la valutazione, in fase preliminare si può fare riferimento ai valori delle vibrazioni riportati nelle banche dati dell'ISPESL, delle regioni o del CNR o reperiti direttamente presso i produttori ed i fornitori delle attrezzature e delle macchine.



Nel caso in cui tali informazioni non siano ricavabili dalle banche dati si dovrà eseguire una misura dei valori delle vibrazioni e dei tempi di esposizione cui i lavoratori sono esposti, per definire i livelli di esposizione personale.

Le macchine presenti in cantiere devono essere conformi al D. Lgs. 81/08 e al D. Lgs 17/10 (direttiva macchine), che all' allegato I "Requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute relativi alla progettazione e alla costruzione delle macchine", paragrafo 1.5.9 prescrive:

"La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale che i rischi dovuti alle vibrazioni trasmesse dalla macchina siano ridotti al livello minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, in particolare alla fonte".

Occorre, inoltre, attuare le seguenti procedure al fine di ridurre il rischio vibrazioni:

- Mantenere i macchinari e gli utensili in buone condizioni;
- Effettuare una manutenzione periodica delle attrezzature e delle macchine secondo le istruzioni impartite dal costruttore;
- Limitare la durata dell'esposizione dei lavoratori ad esempio organizzando dei turni di lavoro e/o prevedendo dei periodi di riposo;
- Formare i dipendenti per insegnargli ad utilizzare correttamente i macchinari, ad indossare idonei DPI (guanti antivibrazione certificati da un ente accreditato)
- Sottoporre a controlli sanitari preventivi e periodici i lavoratori esposti.

8.8 Rischio cadute dall'alto

Considerando la natura dei lavori che verrà effettuata in quota (> 2 mt) si impone l'utilizzo di imbracature unitamente a linea vita presente in loco quali DPI e il posizionamento di parapetti provvisori quali dispositivi di protezione collettiva. In fase di smontaggio della linea vita per effettuare i lavori di copertura dovranno essere utilizzati i dispositivi di ancoraggio precedentemente montati su parete verticale in cemento armato da utilizzare fino alla posa in opera di nuova linea vita.



Valutazione dei rischi					
natura dei rischi			valutazione		
			G	F	P
fisici	meccanici	cadute dall'alto	2	1	2
		urti, colpi, impatti, compressioni	3	3	9
		punture, tagli, abrasioni	2	3	6
		vibrazioni	2	2	4
		scivolamenti, cadute a livello	2	2	4
	termici	calore, fiamme	2	1	2
		freddo	2	1	2
	elettrici		3	2	6
	radiazioni	ionizzanti	2	1	2
		non ionizzanti	1	1	1
	rumore	3	3	9	
chimici	aerosol	(polveri, fibre, fumi, nebbie)	2	2	4
	liquidi	(immersioni, getti, schizzi)	2	1	2
	gas, vapori		2	1	2
biologici			3	2	6

Legenda:

G = gravità:	3	mortale
	2	invalidità permanente
	1	invalidità temporanea
F = frequenza:	3	molto frequente
	2	frequente
	1	raro
P = incidenza:		scala di valori crescente da molto alta a bassa



9. COSTI PER LA SICUREZZA

Il presente PSC contiene, la stima dei costi per la sicurezza, necessari per garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, elaborata secondo quanto previsto nell'allegato XV.

I costi per la sicurezza, stimati nella tabella che segue, sono compresi nell'importo totale dei lavori ed individuano la porzione del costo dell'intervento da non assoggettare al ribasso nell'offerte delle imprese esecutrici.

Di seguito sono riportati gli oneri della sicurezza, stimati per tutta la durata dei lavori.

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Oneri per la sicurezza €	Quantità	Importi €
1	5.AA3.01	Compenso per la redazione del piano operativo di sicurezza (POS) dell'Impresa Appaltatrice in relazione al singolo cantiere interessato, quale piano complementare di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) allegato al contratto.				
			€/cad.	805,00	1,00	805,00
2	3.AH2.11.A	Esecuzione di parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture inclinate con presenza di canali di gronda aggettanti, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavole fermapiède e di due correnti di legno, di cui quello superiore ad un'altezza di 100 cm dal piano da proteggere. Compreso il montaggio, lo smontaggio e il nolo dell'autopiattaforma. Prezzo primo mese				
		Euro quattordici/86	€/m	14,86	40,00	594,40
TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA EURO						1.400,00



10. OBBLIGHI DELL'IMPRESA AFFIDATARIA, DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI

10.1 Obblighi dell'impresa affidataria

L'impresa affidataria è definita dall'art. 89 del D.Lgs. 81/08 come *“l'impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi”*

L'impresa affidataria:

- a. Fornisce al committente i documenti per l'idoneità tecnico professionale, previsti dall'allegato XVII del D.Lgs. 81/08, che sono:
 - Iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto.
 - Documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 17 c.1 lettera a) o autocertificazione di cui all'art. 29 c.5 del D.Lgs. 81/08
 - Documento unico di regolarità contributiva.
 - Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. 81/08
- b. Fornisce al Committente o al Responsabile dei lavori la dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.
- c. Redige il POS (e lo modifica se necessario)
- d. Mette a disposizione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza copia del PSC e del POS almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.
- e. Applica le disposizioni dell'art. 26 del D.Lgs. 81/08 nel caso di forniture di materiali ed attrezzature
- f. Coordina gli interventi di cui agli artt. 95-96 del D.Lgs. 81/08
- g. Trasmette il PSC alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi subaffidatari.
- h. Richiede il POS delle imprese esecutrici e verifica la congruenza dei POS ricevuti rispetto al proprio.
- i. Trasmette i POS (verificati) delle imprese esecutrici al CSE.
- j. Corrisponde senza alcun ribasso gli oneri della sicurezza all'impresa esecuttrice (che opera in subappalto), nel caso in cui gli apprestamenti, gli impianti, e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV siano a carico delle imprese esecutrici.



- k. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione.
- l. Consente l'inizio lavori alle imprese esecutrici dopo le necessarie verifiche sul POS (attuate anche dal CSE). I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione del POS stesso.
- m. Verifica le condizioni di sicurezza dei lavoratori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC.
- n. Adotta le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII del D.Lgs. 81/08.
- o. Predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili.
- p. Cura la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento.
- q. Cura la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche.
- r. Cura le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi.
- s. Cura che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

10.2 Obblighi di ogni impresa esecutrice

L'impresa esecutrice è definita dall' art. 80 del D.L.gs. 81/08 come "l'impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali". L'impresa esecutrice:

- Redige il POS (e lo modifica se necessario)
- Mette a disposizione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza copia del PSC e del POS almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori.
- Trasmette il POS all'impresa affidataria.
- Fornisce al committente i documenti per l'idoneità tecnico professionale previsti dall'allegato XVII del D.Lgs. 81/08.
- Fornisce al committente (o al datore di lavoro committente) la dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai dipendenti.
- Attua quanto previsto nel PSC e nel POS.
- Adotta le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII del D.Lgs. 81/08.
- Osserva le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/08
- Cura il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità.
- Cura la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali post, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione.



- Cura le condizioni di movimentazione dei vari materiali.
- Cura la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori.
- Cura la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose.
- Cura l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro.
- Cura la cooperazione e il coordinamento tra datori di lavoro e i lavoratori autonomi.
- Cura le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.
- Cura la disposizione o l'accatastamento dei materiali o attrezzature in modo da evitare il crollo o il ribaltamento.
- Cura la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute.
- Cura le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile di lavoro.
- Cura che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

10.3 Obblighi del lavoratore autonomo

Il lavoratore autonomo è definito dall'art. 89 del D.Lgs. 81/08 come "la persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione". Il lavoratore autonomo:

1. Fornisce al committente i documenti per l'idoneità tecnico professionale, previsti dall'allegato XVII del D.Lgs. 81/08, che sono:
 - Iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto.
 - Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/08 di macchine, attrezzature e opere provvisorie.
 - Elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione.
 - Attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria.
 - Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
2. Attua quanto previsto nel PSC e nel POS.
3. Si adegua alle indicazioni fornite dal CSE, ai fini della sicurezza.
4. Si munisce di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia.



5. Utilizza le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni di cui al titolo III del D.Lgs. 81/08.
6. Si munisce di dispositivi di protezione individuali ad li utilizza conformemente alle disposizioni di cui al titolo III del D.Lgs. 81/08.

I lavoratori autonomi dovranno inoltre compilare e consegnare al CSE il documento “Dichiarazione lavoratore autonomo” riportato tra gli allegati del PSC.

11. LAVORAZIONI PRINCIPALI, RISCHI CONNESSI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Nel presente capitolo saranno presi in considerazione i rischi e le misure di prevenzione e protezione relativi alle principali fasi di lavoro svolte durante la realizzazione dell’opera.

Si precisa che i rischi evidenziati nel presente capitolo del PSC non saranno riferiti all’attività specifica di ogni singola impresa esecutrice, ma saranno riferiti alle fasi di lavoro principali.

I rischi specifici connessi alle attività delle imprese esecutrici saranno presi in considerazione all’interno del Piano Operativo di Sicurezza (POS) che ciascuna impresa esecutrice è obbligata a redigere prima dell’inizio dei lavori.

Si precisa inoltre, che le indicazioni fornite in questo capitolo non possono essere, allo stato attuale, puntuali e dettagliate, in quanto non si conosce l’identità delle varie imprese esecutrici e non è quindi possibile individuare le tecniche realizzative e le modalità organizzative che saranno adottate in cantiere per l’esecuzione della specifica attività presa in esame.

In ogni caso, le indicazioni fornite in questo capitolo sono le prescrizioni minime da attuare da parte di ogni impresa esecutrice, per effettuare le lavorazioni di propria competenza.

Nel corso della riunione di coordinamento indetta dal CSE con ogni impresa esecutrice saranno definite e specificate le procedure lavorative e le conseguenti misure preventive da adottarsi in cantiere.

Le imprese potranno seguire anche delle procedure diverse da quelle suggerite nel presente PSC, purché verificate e avallate dal CSE; le procedure lavorative concordate dovranno poi essere descritte e specificate all’interno del POS presentato dall’impresa esecutrice.

Di seguito si riportano le principali fasi di lavoro del cantiere con le relative misure di sicurezza da attuare.



11.1 Lavorazioni principali

FASE 1		Allestimento del cantiere
FASE 2		Interventi di prevenzione incendi
FASE 3		Realizzazione di compartimentazioni antincendio
FASE 4		Realizzazione di areazione permanete
FASE 5		Sostituzione lucernari
FASE 6		Trattamento travi copertura
FASE 7		Impianti e presidi antincendio
FASE 7		Sostituzione di parapetto area di gioco
FASE 7		Installazione di linea vita
FASE 7		Pavimento campo da gioco
FASE 7		Smantellamento cantiere



12. DIAGRAMMA DI GANTT

Nella pagine seguente si riporta il diagramma di Gantt elaborato sulla base della tempistica fornita dal committente.



LE INTERFERENZE TEMPORALI E SPAZIALI DELLE ATTIVITA' DI CANTIERE

Trattandosi di lavorazioni interne e/o sulla copertura del fabbricato le attività della palestra saranno sospese e non si ravvisano interferenze con gli edifici adiacenti.

Tutte le lavorazioni previste non hanno alcuna rilevanza in ambito geologico, idrologico, geotecnico e sismico.

13. IL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS)

Il D.Lgs. 81/08 (art.96), dispone che i datori di lavoro delle imprese esecutrici, relativamente alle lavorazioni da effettuarsi e in riferimento al singolo cantiere interessato, redigano un piano di sicurezza (i cui contenuti minimi sono esplicitati all'interno dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08).

Il POS è definito come piano complementare e di dettaglio del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) e indica le scelte autonome e le relative responsabilità nell'organizzazione e nell'esecuzione dei lavori da parte di ogni impresa esecutrice presente in cantiere. Tra i diversi compiti del coordinatore per l'esecuzione dei lavori c'è anche quello relativo alla verifica della coerenza tra il POS e il PSC.

Il POS non è altro che un documento di valutazione dei rischi connessi allo svolgimento delle attività delle varie imprese esecutrici e riferito al singolo cantiere interessato.

Si riportano di seguito i contenuti del POS che dovranno presentare le imprese esecutrici dell'intervento oggetto del presente PSC.

I contenuti dei POS richiesti dal CSE sono più estesi di quelli previsti dall'allegato XV del D.Lgs. 81/08

Parte I – dati identificativi dell'impresa e adempimenti preliminari

- Ragione sociale dell'impresa;
- Indirizzo e riferimenti telefonici della sede sociale;
- Nominativo del datore di lavoro (legale rappresentante);
- Nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS), aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
- Nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP);
- Nominativo del medico competente, ove previsto (indirizzo e numero telefonico);
- Nominativo degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori (addetti alle gestione dell'emergenze in cantiere) con relativi attestati di frequenza ai corsi formativi;



- Nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capo cantiere (n° di telefono cellulare);
- Numero e relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice;
- Esito del rapporto di valutazione del rischio rumore e vibrazioni;
- Documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Parte II – Organizzazione del cantiere relativa all'attività oggetto del presente POS

- Le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- La specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice;
- La descrizione dell'attività di cantiere e delle modalità organizzative;
- Turni di lavoro da rispettare in cantiere;
- Elenco attrezzature, macchine, impianti e opere provvisorie utilizzate in cantiere;
- Suddivisione delle attività in fasi dettagliate di lavoro (cronoprogramma per fasi di lavoro), inizio e fine presunti dei lavori;
- Elenco delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi subaffidatari;
- Possibili interferenze con altre lavorazioni durante la realizzazione delle attività di propria competenza e relative misure di sicurezza;
- Valutazione dei rischi trasmessi all'ambiente esterno dall'attività svolta in cantiere;
- Individuazione delle misure preventive e protettive e delle procedure, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni, integrative rispetto a quelle del PSC;
- Elenco delle sostanze e dei preparati pericolosi utilizzati in cantiere con allegate le schede di sicurezza (per quelle previste);
- Elenco dei dispositivi di protezione individuale (DPI) forniti ai lavoratori occupati in cantiere e da utilizzare durante le lavorazioni;
- Pianta con relativa distribuzione dei principali allestimenti del cantiere (baracche, depositi di cantiere, aree di stoccaggio materiali, posti di lavoro fissi, localizzazione delle attrezzature principali).



14. COMPITI A CARICO DEI SOGGETTI RESPONSABILI DELL'OPERA

Si riportano di seguito i compiti dei soggetti responsabili dell'opera.

14.1 Compiti del committente o del Responsabile dei lavori

Il D.Lgs. 81/08 definisce committente “ *il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione*”.

Il D.Lgs. 81/08 definisce il Responsabile dei lavori “ *il soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti*”

I compiti a carico del Committente o Responsabile dei lavori sono evidenziati all'interno del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 e sono:

- a) Si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs 81/08, in particolare al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente e all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro;
- b) Prende in considerazione il PSC ed il fascicolo di cui all' art. 91 c. 1 lettera a) e b) del D.Lgs. 81/08;
- c) Designa il coordinatore per la progettazione, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea;
- d) Designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea;
- e) Ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori, anche non contemporanea;
- f) Comunica all'impresе affidatarie, 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 sono indicati nel cartello di cantiere;
- g) Verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII;
- h) Chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate dall' INPS e INAIL e alle casse edili, nonché una dichiarazione relative al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;



- i) Trasmette, prima dell'inizio dei lavori, all'azienda Unità Sanitaria Locale e alla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competenti, la notifica preliminare elaborata conformemente all'allegato XII del D.Lgs 81/08, nonché gli eventuali aggiornamenti.
- j) Trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della documentazione di cui alle lettere g) ed h);
- k) Adotta i provvedimenti necessari, in caso di segnalazione del CSE, per eliminare la causa che ha determinato la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto;
- l) Assicura l'attuazione degli obblighi a carico del datore di lavoro dell'impresa affidataria previsti dall'articolo 97 c. 3-bis e 3-ter del D.Lgs. 81/08
- m) Trasmette il PSC a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori.

Il committente è esonerato dalle responsabilità connesse all'adempimento degli obblighi limitatamente all'incarico conferito al responsabile dei lavori.

La designazione del coordinatore per la progettazione e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, non esonera il committente o il responsabile dei lavori dalle responsabilità connesse alla verifica dell'adempimento degli obblighi previsti ne D.Lgs 81/08 agli artt. 91 c. 1 e 92 c. 1 lettere a)b)c)d)e).

14.2 Compiti ed attribuzioni del coordinatore per l'esecuzione dei lavori

In cantiere sarà presente il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE); questo soggetto, incaricato dal committente o dal responsabile dei lavori, ha il compito di organizzare il coordinamento tra i datori di lavoro ed i lavoratori autonomi in cantiere, al fine di permettere l'esecuzione dei lavori in sicurezza così come previsto dal D.Lgs. 81/08. Si riporta di seguito l'art. 92 del D.Lgs. 81/08.

Art. 92. Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

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

- a. Verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 ove previsto e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b. Verifica l'idoneità del POS, da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC di cui all'art. 100 ove previsto, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il PSC di cui all'art. 100 ove previsto e il fascicolo di cui all'art. 91 c.1 lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani di sicurezza;



- c. Organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- d. Verifica 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;
- e. Segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze delle disposizioni degli artt. 94-95-96-97 c. 1 e alle prescrizioni del piano di cui all'art. 100 ove previsto, propone 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 dà comunicazione dell'inadempienza alla Azienda Unità Sanitaria Locale e alla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competenti.
- f. Sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Si riportano di seguito le principali attività che saranno svolte in cantiere dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori per l'espletamento delle proprie funzioni.

La riunione preliminare

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione di coordinamento, presieduta dal CSE, cui dovranno prendere parte tutti i responsabili dell'impresa affidataria, con particolare riferimento al direttore tecnico di cantiere, al capo cantiere e al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza; durante tale riunione è gradita la presenza del direttore dei lavori.

Il CSE, nel corso della riunione di coordinamento preliminare, illustrerà i contenuti del PSC, verificherà il POS dell'impresa affidataria chiedendone, se necessario, le opportune modifiche. Nel corso della riunione preliminare sarà presa visione anche del programma dei lavori per verificare l'interferenza tra le varie lavorazioni e le misure di sicurezza da mettere in atto. In sede di riunioni preliminare, i responsabili dell'impresa affidataria potranno presentare le loro proposte di modifica al PSC e/o le osservazioni a quanto esposto dal CSE; si precisa che in nessun caso le eventuali integrazioni del PSC possono giustificare modifiche o adeguamenti degli oneri per la sicurezza. Al termine dell'incontro verrà redatto verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti (copia del verbale della riunione preliminare è riportato in allegato al PSC)

Le riunioni di coordinamento

Durante l'esecuzione dei lavori saranno effettuate delle riunioni di coordinamento ogni qualvolta una nuova impresa esecutrice inizi le proprie lavorazioni in cantiere e quando sono rese necessarie dalle esigenze di cantiere (interferenze tra le lavorazioni, variazioni del PSC, ecc.)



La riunione di coordinamento con le imprese esecutrici sarà effettuata almeno 7 giorni prima dell'inizio delle rispettive attività in cantiere.

Nel corso della riunione di coordinamento, il CSE richiederà all'impresa esecutrice la documentazione, verificherà l'idoneità del POS e si accerterà che i datori di lavoro delle imprese esecutrici si informino reciprocamente in merito alle varie attività svolte in cantiere.

A tali riunioni dovranno prendere parte obbligatoriamente i Responsabili Tecnici di cantiere ed il RSL delle imprese interessate alle diverse attività di cantiere che si svolgono nel periodo considerato. Alle riunioni è invitata la Direzione lavori.

Durante la riunione di coordinamento, in relazione allo stato di avanzamento lavori, si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere in cantiere e le interferenze tra le attività lavorative.

Al termine dell'incontro sarà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti alla riunione (copia del verbale di riunione di coordinamento è riportato in allegato al PSC).

I sopralluoghi in cantiere

Nel periodo di realizzazione dell'intervento, il CSE effettuerà dei sopralluoghi in cantiere, almeno 2 volte alla settimana o quando lo riterrà necessario, in funzione dello sviluppo dei lavori.

Nel corso del sopralluogo in cantiere il CSE dovrà essere accompagnato da un preposto dell'impresa affidataria il cui nominativo è stato comunicato all'atto della riunione preliminare (in genere capo cantiere).

Nel corso del sopralluogo il CSE verificherà l'attuazione del PSC, l'applicazione delle disposizioni contenute nei POS, nonché il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro.

Le inadempienze riscontrate nel corso del sopralluogo saranno riportate in un apposito verbale che sarà controfirmato dal preposto dell'impresa affidataria e dal preposto dell'impresa esecutrice cui le inadempienze possono essere attribuite.

Le inadempienze annotate sul verbale di sopralluogo dovranno essere immediatamente sanate. Qualora, le inadempienze arrechino un pericolo grave ed imminente per i lavoratori, si procederà alla sospensione delle singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate; tali inadempienze saranno comunicate a Committente od al Responsabile dei lavori in accordo con quanto previsto dall' art. 92 del D.Lgs. 81/08.

La gestione delle interferenze tra le lavorazioni.

La gestione delle interferenze tra le lavorazioni sarà gestita dal CSE nell'ambito delle riunioni preliminari, delle riunioni di coordinamento e dei sopralluoghi in cantiere, secondo quanto previsto dal programma dei lavori redatto e aggiornato dalle imprese esecutrici, sulla base del diagramma di Gantt del presente PSC.



Se in fase di esecuzione si dovesse presentare la necessità di variare quanto previsto nel programma dei lavori, nel PSC, nei POS, oppure di quanto concordato nelle riunioni, i responsabili delle imprese esecutrici provvederanno, prima dell'inizio attività, ad informare il CSE.

Il CSE apporterà le opportune azioni correttive ed eventualmente procederà all'adeguamento del PSC, mentre spetterà all'impresa esecutrice apportare le eventuali modifiche ai POS.

L'adeguamento del PSC da parte del CSE potrà essere effettuato direttamente dai verbali di sopralluogo e dai verbali di riunione di coordinamento.

La documentazione da utilizzare in cantiere per l'espletamento della sua attività

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, per l'espletamento della propria attività in cantiere, farà uso della documentazione riportata di seguito:

- Verbale di riunione preliminare (documento da redigere da parte del CSE, prima dell'inizio dei lavori, in sede di riunione preliminare con l'impresa affidataria);
- Verbale di riunione di coordinamento (documento da redigere da parte del CSE, prima dell'inizio dei lavori, in sede di riunione di coordinamento con ciascuna impresa esecutrice);
- Dichiarazione di presa visione del PSC (documento da fornire controfirmato da parte di ogni impresa esecutrice prima dell'inizio dei lavori);
- Verbale di sopralluogo (documento redatto dal CSE al termine del sopralluogo in cantiere);
- Lista di controllo per la verifica dell'idoneità del POS (documento redatto dal CSE per la verifica dell' idoneità del POS)
- Dichiarazione lavoratore autonomo (documento da compilarsi da parte di ogni lavoratore senza dipendenti)
- Documentazione richiesta all'impresa esecutrice (documento fornito dal CSE in sede di riunione di coordinamento alle imprese subappaltatrici);
- Elenco imprese esecutrici e lavoratori autonomi (documento da compilare ed aggiornare durante i lavori da parte del CSE)

Tale documentazione, di cui si fornisce copia negli allegati del presente PSC, sarà fornita dal CSE all'impresa affidataria, in sede di riunione preliminare, prima dell'inizio dei lavori in cantiere.

La documentazione di cui sopra potrà essere implementata da parte del CSE, qualora lo ritenga necessario.



15. NOTE FINALI

I datori di lavoro delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel presente piano di sicurezza e di coordinamento e nel piano operativo di sicurezza (art. 100 c. 3 del D.Lgs 81/08).

I datori di lavoro delle imprese esecutrici mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori copia del presente piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza (art. 100 c. 4 del D.Lgs. 81/08).

Le imprese esecutrici possono presentare al CSE delle proposte di integrazione al presente PSC, ove ritengano di poter meglio garantire la sicurezza in cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

In ogni caso spetta al CSE la validazione delle proposte presentate e l'adeguamento del PSC.



ALLEGATI



MODELLO A

DOCUMENTAZIONE RICHIESTA ALL'IMPRESA ESECUTRICE

Da consegnare almeno 7 giorni prima dell'inizio dei lavori (unitamente al presente modulo)

CANTIERE _____ **IMPRESA ESECUTRICE** _____

1. Piano Operativo di sicurezza (POS) consegnato _____
2. Certificato di regolarità contributiva (DURC) in corso di validità e per lavori in edilizia consegnato _____
3. Documento di valutazione dei rischi di cui art. 7 c. 1 lettera a) del D.Lgs. 81/08. consegnato _____
4. Iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto consegnato _____
5. Attestati di formazione relativi a: RSPP, RLS, incaricato delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione delle emergenze, formazione, informazione e addestramento dei lavoratori che saranno presenti in cantiere consegnato _____
6. Dichiarazione di presa visione e accettazione del PSC. consegnato _____
7. Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. 81/08 consegnato _____
8. Dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori autonomi effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili. consegnato _____
9. Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. consegnato _____
10. Modello H consegnato _____
11. Polizza assicurativa RCT consegnato _____

PER OGNI SINGOLO LAVORATORE PRESENTE IN CANTIERE

12. Idoneità sanitaria, rilasciata dal medico competente consegnato _____
13. Libro Unico del Lavoro (ex libro matricola) con dicitura "conforme all'originale". Comunicazione obbligatoria UNILAV. consegnato _____
14. Documento di identità, in corso di validità consegnato _____
15. Copia del permesso di soggiorno per extracomunitari consegnato _____

PER LAVORATORE AUTONOMO

16. Modello L (dichiarazioni varie) consegnato _____

NOTE:

- Le dichiarazioni di cui ai punti 6,7,8 e 9 possono essere presentate mediante MODELLO F;
- I documenti di cui ai punti 2,3 e 4 sono richiesti dall'allegato XVII del D.Lgs. 81/08.



MODELLO B
LISTA DI CONTROLLO PER LA VERIFICA DELL'IDONEITA' DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA
(Allegato XV del D.Lgs. 81/08)

CANTIERE: _____ IMPRESA ESECUTRICE: _____

	Sono presenti i seguenti elementi?	presenti	Note
1	RAGIONE SOCIALE IMPRESA	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
2	INDIRIZZO E RIFE. TELEF. DELLA SEDE SOCIALE	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
3	NOMINATIVO DEL DATORE DI LAVORO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
4	NOMINATIVO DELL'RLS (AZIENDALE O TERRITORIALE)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
5	NOMINATIVO RSPP	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
6	NOMINATIVO DEL MEDICO COMPETENTE	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
7	NOMINATIVO DEL SOGGETTO INCARICATO PER L'ASSOLVIMENTO DEI COMPITIDI CUI ART. 97 D.Dgs. 81/08 (SOLO PER IMPRESE AFFIDATARIE)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
8	NOMINATIVO DEGLI ADDETTI AL PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI (ADDETTI ALLA GESTIONE EMERGENZA IN CANTIERE)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
9	NOMINATIVI DEL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE E DEL CAPOCANTIERE (NUM. TELEF. CELLULARE)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
10	NUMERO E RELATIVE QUALIFICHE DEI LAVORATORI DIPENDENTI DELL'IMPRESA ESECUTRICE	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
11	ESITO DEL RAPPORTO DI VALUTAZ. RISCHIO RUMORE	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
12	DOCUMENTAZIONE IN MERITO ALL'INFORMAZIONE ED ALLA FORMAZIONE FORNITE AI LAVORATORI OCCUPATI IN CANTIERE	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
13	LE SPECIFICHE MANSIONI, INERENTI LA SICUREZZA, SVOLTE IN CANTIERE DA OGNI FIGURA NOMINATA ALLO SCOPO DALL'IMPRESA ESECUTRICE	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
14	LA SPECIFICA ATTIVITA' E LE SINGOLE LAVORAZIONI DA SVOLGERE IN CANTIERE DA PARTE DELL'IMPRESA ESECUTRICE	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
15	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' DI CANTIERE, DELLE MODALITA' ORGANIZZATIVE E DEI TURNI DI LAVORO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
16	ELENCO DELLE ATTREZZATURE, DELLE MACCHINE, DEGLI IMPIANTI E DELLE OPERE PROVVISORIE UTILIZZATE IN CANTIERE	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
17	SUDDIVISIONE DELLE ATTIVITA' IN FASI DETTAGLIATE DI	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Non prevista specificatamente nell'allegato XV, ma richiesta



	LAVORO (CRONOPROGRAMMA PER FASI DI LAVORO); INIZIO E FINE PRESUNTA DEI LAVORI		dal CSP
18	POSSIBILI INTERFERENZE CON ALTRE LAVORAZIONI DURANTE LA REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' DI PROPRIA COMPETENZA	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Non prevista specificatamente nell'allegato XV, ma richiesta dal CSP
19	RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE ESTERNO DALL'ATTIVITA' SVOLTA IN CANTIERE	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Non prevista specificatamente nell'allegato XV, ma richiesta dal CSP
20	ELENCO DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI SUBAFFIDATARI	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
21	INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DELLE PROCEDURE, ADOTTATE IN RELAZIONE AI RISCHI CONNESSI ALLE PROPRIE LAVORAZIONI (INTEGRATIVE RISPETTO AL PSC)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
22	ELENCO DELLE SOSTANZE E DEI PREPARATIVI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE (CON SCHEDE ALLEGATE)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
23	ELENCO DEI DPI FORNITI AI LAVORATORI OCCUPATI IN CANTIERE	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
24	PIANTA CON RELATIVA DISTRIBUZIONE DEI PRINCIPALI ALLESTIMENTI DI CANTIERE (baracche, deposito materiali, ecc..)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

Il presente piano operativo di sicurezza è:

- IDONEO AD ESSERE UTILIZZATO IN CANTIERE**
- IDONEO AD ESSERE UTILIZZATO IN CANTIERE PURCHE' AGGIORNATO CON LE INTEGRAZIONI RICHIESTE**
- NON IDONEO AD ESSERE UTILIZZATO IN CANTIERE, PERTANTO SI RICHIEDE ALL'IMPRESA ESECUTRICI DI ADEGUARLO**

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori: _____

Data _____



MODELLO F

DICHIARAZIONI VARIE AI SENSI DEL D.LGS. 81/08

Il sottoscritto _____ in qualità di datore di lavoro della ditta _____ con sede legale a _____ in Via/Piazza _____, consapevole che chiunque rilascia dichiarazioni mendaci è punito ai sensi del Codice Penale e delle leggi speciali in materia, ai sensi e per gli effetti dell'art. 76 del D.P.R. 445/00

DICHIARA

- a) che l'organico medio annuo riferito all'anno _____ è stato pari a _____ unità così suddivise:
- N° _____ soci
 - N° _____ dirigenti
 - N° _____ impiegati
 - N° _____ operai
 - N° _____
 - N° _____
- b) che l'impresa è iscritta:
- All' INPS di _____ con il n° _____
 - All'INAIL di _____ con il n° _____
 - Alla Cassa Edile di _____ con il n° _____
- c) che il contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti è _____,
- d) di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs 81/08.
- e) di aver preso visione e di accettare quanto prescritto all'interno del Piano di Sicurezza e di Coordinamento del cantiere _____.
- f) di essere a conoscenza della facoltà del Committente/Responsabile lavori di sospendere i lavori/cantiere in caso di gravi rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori e di accettare di farsi carico della risoluzione della problematiche riscontrate senza imputare al Committente oneri aggiuntivi o ritardi nella consegna delle opere.

Data _____

Il datore di lavoro _____



MODELLO L

DICHIARAZIONE LAVORATORE AUTONOMO

Cantiere.....

Il sottoscritto nato a il
Residente a in via/piazza.....

DICHIARA

1. Di avere sede a in via con recapito telefono cellulare n°
2. Di essere in possesso di Partita.IVA n°
3. Di essere iscritto alla CCIAA della provincia di con n°
4. Di non avere dipendenti e di non avvalersi di lavoratori a qualsiasi titolo subordinati;
5. Di essere in possesso di regolare contratto con di impresa.....per la quale si presta l'opera;
6. Di essere stato edotto, dall'impresa di cui al punto precedente, sui rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro (cantiere) in cui si presta l'opera;
7. Di accettare il Piano di Sicurezza e di coordinamento e di adeguarsi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori ai fini della sicurezza;
8. Di avere regolarmente effettuato i versamenti INPS e INAIL;
9. Di utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del D.Lgs. 81/08;
10. Di munirsi e di utilizzare i dispositivi di protezione individuale in conformità alle disposizioni del Titolo III del D.Lgs. 81/08;
11. Di munirsi di tessera di riconoscimento contenente: le generalità, la fotografia e l'indicazione del committente.

.....data.....

In fede

.....



N.B. Nel caso in cui l'elenco dei dipendenti sia soggetto a variazioni (licenziamenti, dimissioni, nuove assunzioni, eccc...) occorrerà ripresentare la presente dichiarazione.

.....data.....

In fede
(timbro e firma)

* PT= Part time; TI= Tempo indeterminato; TD= Tempo determinato

