



FIRENZE PARCHEGGI S.P.A.

Sede Legale: Via G. La Pira 21 - 50121 Firenze

Telefono 055/27.20.11 Fax 055/27.20.134

ELABORATO N.

NUOVO EDIFICIO POLIVALENTE E NUOVO INGRESSO AL PLESSO DIDATTICO DELLA FACOLTA' DI ARCHITETTURA

VARIANTE AI PROGETTI:

Concessione Edilizia lotto 1 n. 61/2012

Concessione Edilizia lotto 2 n. 426/2015

PSC

DESCRIZIONE ELABORATO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(ai sensi dell' art. 100 del D. Lgs. 81/2008)

☐

PRELIMINARE

☐

DEFINITIVO

☒

ESECUTIVO

PROT. N.

DATA

OTTOBRE 2015

SCALA

SOSTITUISCE IL N.

AGG.

DATA

FIRMA

AGG.

DATA

FIRMA

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Responsabile del procedimento:

Dr. Arch. Richard A. Cammarano

Committente:

FIRENZE PARCHEGGI SPA - via G. La Pira 21 - Firenze

Variante Progetto
Architettonico :

Prof. Arch. Alberto Breschi

Arch. Michele Argiolas (collaborazione progetto architettonico)

Arch. Gianluca Chiostrì (collaborazione progetto architettonico)

Piano di sicurezza e coordinamento:

Arch. Tommaso Chiti

Consulenti:

Prof. Arch. Giacomo Tempesta (strutture)

Studio Tecnico dueGI - P.I. Giovanni Ghini (impianti)

INDICE

1. INFORMAZIONI E DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE	3
1.1. SCOPO E FINALITA' DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	3
1.2. TRASMISSIONE DEL PIANO	4
1.3. AGGIORNAMENTO DEL PIANO	4
1.4. PROPOSTE DI MODIFICA/INTEGRAZIONE	4
1.5. DIFFUSIONE DEL/I PIANO/I	4
1.6. UBICAZIONE E TIPOLOGIA DELL'OPERA	5
1.6.1 Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere	5
1.7. ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI – COMPITI E RESPONSABILITA' DELLE SINGOLE FUNZIONI RILEVATE AI FINI DELLA SICUREZZA	5
1.8. SOGGETTI RESPONSABILI	8
1.9. IMPRESA AFFIDATARIA	8
1.10. ALTRE IMPRESE IN SUBAPPALTO (ESECUTRICI)	8
1.11. PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS)	9
1.12. ASSICURAZIONI E NOTIFICHE INCIDENTI E INFORTUNI	10
1.12.1 Assicurazioni responsabilità civile	10
1.12.2 Informazione circa gli incidenti e gli infortuni	10
1.13. GESTIONE DELLE MAESTRANZE	10
1.13.1 Contratti Collettivi e obblighi assicurativi e previdenziali	10
1.13.2 Idoneità fisica e professionale	10
1.13.3 Formazione e informazione	10
1.13.4 Provvedimenti disciplinari	11
1.14. AFFIDAMENTO APPALTI E SUBAPPALTI	11
1.14.1 Disposizioni generali	11
1.14.2 Prescrizioni contrattuali	11
1.14.3 Facoltà di recesso unilaterale – Risoluzione del contratto	14
1.15. CONTROLLO E VIGILANZA	14
1.15.1 Ruolo del Coordinatore Esecuzione dei Lavori - CSE	14
1.15.2 Controlli degli Enti esterni di vigilanza (USL, CTP, Ispettorato del Lavoro, ecc.)	14
2. PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	14
2.1. ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI E DOCUMENTAZIONE	14
2.1.1 Notifica Preliminare	14
2.1.2 Documentazione da tenere in Cantiere	15
2.2. PROGETTO DI CANTIERE	16
2.3. RECINZIONE	17
2.4. ACCESSO AL CANTIERE	17
2.5. VIABILITA' DI CANTIERE	17
2.6. SERVIZI IGIENICI E ASSISTENZIALI	18
2.7. SERVIZI SANITARI E DI PRONTO SOCCORSO	18
2.8. MISURE DI SICUREZZA CONTRO POSSIBILI RISCHI VERSO L'AMBIENTE ESTERNO	18
2.9. VINCOLI CONNESSI AL SITO	19
2.10. LAVORAZIONI INTERFERENTI	19
2.10.1 Gestione delle interferenze	19
2.10.2 Lavorazioni in aderenza ad aree esterne al cantiere	19
2.10.3 Occupazione temporanea di sede stradale	20
2.10.4 Emissioni rumorose verso l'esterno	20
2.10.5 Sorvoli di gru sopra aree esterne al cantiere	20
2.11. MISURE DI SICUREZZA CONNESSE CON LA PRESENZA DI LINEE AEREE O CONDUTTURE SOTTERRANEE	20
2.11.1 Reti interrate	20
2.11.2 Linee elettriche aeree	21

2.12. IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI, IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	21
2.13. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO DA ADOTTARE NEGLI SCAVI	22
2.14. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO	22
2.16. SEGNALETICA	24
2.17. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (D.P.I.)	26
2.18. MACCHINE, ATTREZZATURE E IMPIANTI PRODUTTIVI	26
2.19. PONTEGGI	27
2.20. OPERE PROVVISORIALI	27
2.21. DEPOSITI SOSTANZE E MATERIALI	28
2.22. ORDINE E PULIZIA	28
2.23. AMBIENTI PERICOLOSI	28
2.24. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	29
2.25. UTILIZZO DI MATERIALI E SOSTANZE	29
2.26. AGENTI CANCEROGENI	29
2.27. AGENTI BIOLOGICI	30
2.28. SORVEGLIANZA SANITARIA	30
2.29. STOCCAGGIO E SMALTIMENTO RIFIUTI	30
2.30. GESTIONE DELLE EMERGENZE E PROCEDURE	32
2.30.1 Emergenza Infortunio	32
2.30.2 Emergenza in caso di Incendio ed Evacuazione	33
2.30.3 Emergenza in caso di pericolo grave e/o immediato	34
2.30.4 Emergenza meteorologica	34
2.30.5 Emergenza ambientale	35
2.31. ATTUAZIONE ART. 102 D.LGS. 81/2008	36
2.32. ATTUAZIONE ART. 92, COMMA 1, LETTERA C) DEL D.LGS. 81/2008	36
3. DESCRIZIONE DELLE OPERE E DEI LAVORI	36
3.1.1 DESCRIZIONE PER FASI	36
3.2 DESCRIZIONE DEI LAVORI	38
4. PROGRAMMA LAVORI	39
5. VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI SICUREZZA	40
5.1. VALUTAZIONE DEI RISCHI	40
5.2. MISURE DI SICUREZZA NELLE FASI LAVORATIVE	42
6. STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA	42

1. INFORMAZIONI E DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE

1.1. SCOPO E FINALITA' DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Il piano in oggetto è stato impostato sulla base delle disposizioni previste dall'art. 100, comma 1 del D.Lgs. 81/2008 – Titolo IV “Cantieri temporanei e mobili”.

Il Decreto Legislativo del 9 aprile 2008, n. 81 meglio noto come “Testo Unico sulla Sicurezza”, costituisce “l’attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007 n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”.

Secondo l'art. 91, comma 1 di tale decreto "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 di cui all'art. 100 e redige il fascicolo tecnico in base ai contenuti dell'allegato XV”.

L'art. 100 del decreto prescrive che:

“ ... 1. Il piano è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari di cui all'allegato XI, con specifico riferimento ai rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi nei cantieri interessati da attività di scavo, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell'allegato XV. Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria sull'organizzazione del cantiere e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, una tavola tecnica sugli scavi. I contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento e l'indicazione della stima dei costi della sicurezza sono definiti all'allegato XV.

(comma così modificato dall'art. 1, comma 1, lettera c), legge n. 177 del 2012)

2. Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante del contratto di appalto.

3. I datori di lavoro delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel piano di cui al comma 1 e nel piano operativo di sicurezza.

4. I datori di lavoro delle imprese esecutrici mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copia del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.

5. L'impresa che si aggiudica i lavori ha facoltà di presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

6. Le disposizioni del presente articolo non si applicano ai lavori la cui esecuzione immediata è necessaria per prevenire incidenti imminenti o per organizzare urgenti misure di salvataggio o per garantire la continuità in condizioni di emergenza nell'erogazione di servizi essenziali per la popolazione quali corrente elettrica, acqua, gas, reti di comunicazione.

(comma così modificato dall'art. 66 del d.lgs. n. 106 del 2009)

6-bis. Il committente o il responsabile dei lavori, se nominato, assicura l'attuazione degli obblighi a carico del datore di lavoro dell'impresa affidataria previsti dall'articolo 97, comma 3-bis e 3-ter. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, si applica l'articolo 118, comma 4, secondo periodo, del medesimo decreto legislativo.

(comma aggiunto dall'art. 66 del d.lgs. n. 106 del 2009)...”.

Lo scopo del piano di sicurezza e di coordinamento è diverso secondo la fase temporale di realizzazione dell'opera; esso infatti consiste:

1. in fase di progettazione: nel porre il problema della sicurezza dei lavoratori all'origine, riducendo il rischio di infortuni tramite le scelte progettuali più idonee;

2. in fase di gara/offerta: nell'esplicitare la sicurezza per l'offerta in termini di costi e misure organizzative, in modo tale di sintonizzare i concorrenti/offendenti alle scelte della committenza;
3. in fase di esecuzione dei lavori: nel creare una base di partenza e di riferimento per la gestione della sicurezza;
4. in fase di vita utile dell'opera: nel comunicare, tramite le informazioni travasate dal piano di sicurezza sul fascicolo tecnico, elementi utili per lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria.

1.2. TRASMISSIONE DEL PIANO

Il committente o il responsabile dei lavori trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese invitate a presentare le offerte per l'esecuzione dei lavori. In caso di appalto di opera pubblica si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa aggiudicataria trasmette il piano di cui al comma precedente alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.

1.3. AGGIORNAMENTO DEL PIANO

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio Piano Operativo di Sicurezza POS al Coordinatore per l'esecuzione almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori al fine di valutarne l'efficacia e autorizzarne l'esecuzione, anche in accordo con il Direttore di Cantiere; una volta autorizzati i POS hanno natura vincolante per tutte le imprese interessate.

Il Coordinatore per la esecuzione dei lavori adeguerà il presente piano in relazione alla evoluzione dei lavori e in base ai POS delle Imprese Esecutrici e con le esigenze di prevenzione definite dal prevedibile contesto operativo che viene a verificarsi all'atto dello svolgimento delle attività.

1.4. PROPOSTE DI MODIFICA/INTEGRAZIONE

Ciascuna Impresa Esecutrice che interviene nei lavori può proporre integrazioni e/o modifiche al presente piano ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza; queste dovranno essere trasmesse al Committente in sede di offerta.

1.5. DIFFUSIONE DEL/I PIANO/I

Il PSC e il POS dovranno essere diffusi da ciascuna Impresa esecutrice all'interno della propria struttura ai diversi livelli di responsabilità e ai lavoratori stessi per le parti che li competono.

Particolare attenzione e impegno dovrà essere profuso da parte di ciascuna Impresa Esecutrice nella redazione dei contenuti dei relativi POS con particolare riferimento alle parti operative che interessano gli addetti.

Ciascuna Impresa Esecutrice dovrà attestare al Committente, mediante il Coordinatore per l'Esecuzione, l'avvenuta presa visione ed accettazione del PSC da parte dei preposti alla conduzione dei lavori.

1.6. UBICAZIONE E TIPOLOGIA DELL'OPERA

Tipologia dell'Opera: intervento di nuova edificazione di un edificio a destinazione d'uso direzionale con nuovo ingresso al plesso di didattica della Facoltà di Architettura di Firenze.

Ubicazione: piazza Annigoni, Firenze.

Atto autorizzativi:

Durata dei Lavori: 539 giorni.

1.6.1 Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere

La nuova costruzione va ad inserirsi in un piccolo lotto, stretto e lungo, compreso tra gli edifici della Facoltà di Architettura e piazza Annigoni, con il relativo parcheggio interrato.

La circostanza in cui la funzione pubblica, della piazza e del parcheggio, viene a sommarsi alla funzione universitaria, rende necessaria una particolare attenzione nella gestione dell'attività di cantiere.

La piazza, in quanto luogo pubblico per eccellenza, è costantemente percorsa da molte persone e allo stesso modo il parcheggio interrato che interferisce in maniera significativa con l'area di cantiere. Infatti, la rampa di accesso ai piani interrati è in fregio ad una porzione del nuovo edificio e l'area di cantiere dovrà necessariamente includere nel suo perimetro una buona parte delle aperture di areazione naturale del parcheggio.

L'attività svolta nel plesso scolastico, nonostante possa apparire poco rilevante, dato che il nuovo fabbricato sarà realizzato sul limite di un cortile interno che risulta essere poco frequentato, assume una particolare rilevanza nel momento in cui vengono valutate le emissioni rumorose del cantiere verso l'ambiente esterno, che come previsto dalla legge regionale, dovranno essere valutate specificatamente e soggette ad autorizzazione.

1.7. ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI – COMPITI E RESPONSABILITA' DELLE SINGOLE FUNZIONI RILEVATE AI FINI DELLA SICUREZZA

Committente: 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 incaricato dal committente per la progettazione o l'esecuzione e per il controllo dell'esecuzione dell'opera. Nel caso di opera pubblica è il responsabile unico del procedimento.

Il committente o il responsabile dei lavori:

- si attiene ai principi del D.Lgs. 81/2008 al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere;
- determina la durata delle fasi di lavoro;
- valuta i piani di sicurezza ed il fascicolo tecnico;
- designa il coordinatore per la progettazione (1);
- designa il coordinatore per l'esecuzione (1);
- può svolgere direttamente le funzioni di coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori (2);

- comunica alle imprese esecutrici i nomi dei coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dell'opera;
- può sostituire i coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dell'opera;
- chiede alle imprese esecutrici documentazione in merito all'idoneità tecnico professionale (Allegato XVII del D.Lgs. 81/2008) su iscrizione CCIAA, CCL, rispetto obblighi assicurativi e previdenziali;
- trasmette la notifica preliminare agli organi di vigilanza.

(1) *Solo per i casi previsti dall'art. 90, commi 3, 4, del D.Lgs 81/2008.*

(2) *Solo se in possesso dei requisiti previsti dall'art. 98 del D.Lgs 81/2008.*

Coordinatore (Sicurezza) per la progettazione: soggetto incaricato dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei seguenti compiti:

- redigere il piano di sicurezza e coordinamento conforme all'art. 100 del D.Lgs. 81/2008;
- predisporre un fascicolo tecnico contenente le informazioni utili ai fini della Prevenzione e Protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori. Tale fascicolo è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Coordinatore (Sicurezza) per l'esecuzione: soggetto, diverso dal datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il RSPP da lui designato, incaricato dal committente o dal responsabile dei lavori dell'esecuzione dei seguenti compiti:

- assicurare l'applicazione dei piani di sicurezza;
- verificare i POS e adeguare i piani alle evoluzioni del cantiere;
- organizzare il coordinamento, la cooperazione e l'informazione reciproca tra le imprese;
- verificare il coordinamento tra i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- proporre la sospensione dei lavori in caso di inosservanza delle imprese;
- sospendere i lavori in caso di pericolo grave e imminente.

Lavoratore autonomo: persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

Il lavoratore autonomo ha i seguenti obblighi:

- usare le attrezzature in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008;
- usare i DPI in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008;
- adeguarsi alle indicazioni di sicurezza del coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- attuare quanto previsto nel piano di sicurezza e coordinamento.

Datore di lavoro: soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva, in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'art. 1, comma 2 del D.Lgs. 29/93, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui questo ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale.

Il datore di lavoro:

- osserva le misure generali di tutela previste dagli artt. 15 e 95 del D.Lgs. 81/2008;
- adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII;
- dispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;

- curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h).

L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3.

Direttore dei lavori: figura nominata dal committente. Il Direttore dei lavori opera il controllo sull'esecuzione dei lavori, sui materiali impiegati e sulla rispondenza dell'opera a quanto progettato o stabilito nel contratto d'appalto. Di fatto il direttore dei lavori è colui che vigila e garantisce l'applicazione del capitolato d'appalto.

La direzione dei lavori comporta:

- organizzazione dei lavori e gestione generale del cantiere;
- scelta e preordinazione dei mezzi tecnici, organizzativi e professionali;
- programmazione delle attività;
- loro concreta attuazione in vista dell'obiettivo contrattuale;
- gestione complessiva delle risorse e dell'andamento dei lavori;
- magistero tecnico e potere direttivo - disciplinare sulle maestranze;
- coordinamento degli eventuali subappaltatori;

Direttore tecnico di cantiere e/o responsabile di cantiere: figura incaricata della gestione del cantiere, compresa la sicurezza. Il direttore tecnico di cantiere è nominato dall'appaltatore e risponde degli obblighi di questo ultimo relativi al cantiere, quando siano delegabili.

Può essere un titolare o un dipendente della ditta appaltatrice, o un professionista esterno da questa individuato.

Capo cantiere / preposto: L'ambito di competenza complessivo è quello inerente al duplice adattamento del piano esecutivo alla realtà operativa di cantiere (ambiente, mezzi tecnici, modalità operative, professionalità impiegate, qualità e quantità di personale, etc), al fine di dare concreta applicazione del programma lavorativo. Egli ricopre il ruolo di preposto con compiti e competenze previste dall'art. 19 del D.Lgs. 81/2008.

Capo squadra / preposto:

- controlla ed esige in concreto che i lavoratori subordinati eseguano il lavoro nel rispetto del piano di sicurezza, delle norme e delle istruzioni ricevute;
- si assicura che i lavoratori siano dotati ed utilizzino in modo corretti i dispositivi di protezione individuale;
- segnala tempestivamente al capo cantiere ogni carenza riscontrata in tema di sicurezza o di igiene, adoperandosi direttamente, nell'ambito delle proprie competenze e professionalità, per eliminare o ridurre tali deficienze;
- si attiva immediatamente prestando soccorso ad eventuali infortunati.

Egli ricopre il ruolo di preposto, avendo come diretto superiore il capo cantiere, con compiti e competenze previste dall'art. 19 del D.Lgs. 81/2008.

1.8. SOGGETTI RESPONSABILI

Committente: Firenze Parcheggi s.p.a., via G. La Pira n. 21, Firenze.

Responsabile unico del procedimento: dr. arch. Richard Cammarano.

Direttore dei lavori:

Coordinatore per la Progettazione: arch. Tommaso Chiti, via E. Berlinguer 8, Tavarnelle Val di Pesa (FI).

Coordinatore per l'Esecuzione:

1.9. IMPRESA AFFIDATARIA

Impresa: _____

Attività: _____

Legale rappresentante: _____

Responsabile S.P.P.: _____

Medico competente: _____

Responsabile. sicurezza lavoratori: _____

Direttore Tecnico di Cantiere: _____

Capo Cantiere: _____

Capo Squadra: _____

Addetto Emergenza Incendio: _____

Addetto al Primo Soccorso: _____

Numero dipendenti: _____

1.10. ALTRE IMPRESE IN SUBAPPALTO (ESECUTRICI)

L'Impresa Appaltatrice può avvalersi di altre imprese in subappalto per la realizzazione dell'opera previa comunicazione al Committente e al Coordinatore in fase di Esecuzione e previa trasmissione dei documenti che attestino l'idoneità di tale impresa ad eseguire i lavori.

In particolare, prima dell'inizio dei lavori, è necessario che pervengano al Committente e al Coordinatore in fase di Esecuzione:

- la trasmissione e la dichiarazione di accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC);
- il Piano Operativo di Sicurezza [art. 89 comma 1 lettera h) D.Lgs. 81/2008];
- la documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale secondo i requisiti previsti dall'allegato XVII del D.Lgs. 81/2008;
- la dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
- il DURC - Certificato Unico di Regolarità Contributiva (art. 3 comma 8 come modificato dall'art. 86 comma 10 D.Lgs. 276/03);
- l'elenco personale presente in cantiere;
- la ricevuta di assunzione, per via telematica, del personale all'ufficio di collocamento;
- una copia del Registro Infortuni.

Tali documenti devono essere reperiti e controllati dall'Impresa Esecutrice e trasmessi al Committente e al Coordinatore in fase di Esecuzione almeno 10 giorni prima dell'inizio lavori in cantiere; questo ultimo valuterà i contenuti e la sua compatibilità con le altre lavorazioni, rendendo esecutivo l'inizio dei lavori in subappalto mediante approvazione scritta di presa visione del POS.

Senza l'approvazione di cui sopra non è consentito a nessuna impresa in subappalto di iniziare le lavorazioni.

1.11. PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS)

Prima dell'inizio dei lavori l'Impresa Appaltatrice e le Imprese Esecutrici (Subappaltatrici) redigono il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) quale piano di dettaglio in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1 lettera a) e con contenuti previsti nell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008.

Il POS deve essere di dettaglio e relativo esclusivamente alle lavorazioni che l'Impresa deve eseguire nello specifico Cantiere, non deve essere un piano generale contenente la potenziale attività dell'Impresa e non può fare "propri" altri POS per l'esecuzione delle lavorazioni, può richiamare invece disposizioni contenute nel PSC.

I POS [art. 89 comma 1 lettera h) D.Lgs. 81/2008], inerenti alle attività delle Imprese nello specifico cantiere, devono essere redatti in base ai seguenti contenuti minimi:

- dati generali dell'Impresa e persone responsabili (compresi riferimenti telefonici);
- caratteristiche generali dell'Impresa;
- organico medio annuo suddiviso per mansioni;
- numero di cantieri contemporaneamente aperti;
- organizzazione interna in materia di sicurezza;
- organizzazione di cantiere in materia di sicurezza;
- macchine, mezzi, attrezzature proprie e sostanze pericolose utilizzate nelle lavorazioni;
- gestione delle emergenze e persone designate;
- valutazione rumore;
- valutazione Rischio Chimico (se inerente le specifiche lavorazioni);
- valutazione Rischio Vibrazioni (se inerente le specifiche lavorazioni);
- eventuali disposizioni aziendali in materia di sicurezza;
- lavorazioni oggetto dell'appalto o del subappalto con evidenziati i possibili rischi, le misure di sicurezza da adottare e le modalità operative;
- dichiarazione di conformità CE per macchinari da cantiere e loro elenco;
- elenco personale presente in cantiere;
- attestazione avvenuta formazione del personale dipendente operante in cantiere (attestati di frequenza corsi di formazione, primo soccorso, antincendio, ecc.), anche in merito alla mansione assegnata;
- attestati di consegna al personale dei Dispositivi Protezione Individuali (DPI);
- attestati comprovanti l'Idoneità Sanitaria alla mansione assegnata.

I POS così redatti devono essere consegnati al CSE almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori al fine di valutarne l'efficacia e la completezza e autorizzarne l'esecuzione; nessuna impresa può iniziare le lavorazioni senza tale autorizzazione.

1.12. ASSICURAZIONI E NOTIFICHE INCIDENTI E INFORTUNI

1.12.1 Assicurazioni responsabilità civile

Ciascuna Impresa dovrà essere in possesso , prima dell'inizio dei lavori, di polizza assicurativa RC per danni a persone e cose anche di Terzi derivanti dall'esecuzione dei lavori avuti in affidamento. Copia della suddetta polizza deve essere presentata a Committente contestualmente alla firma del contratto di affidamento che ne valuterà la congruità con i rischi possibili e che sarà eventualmente a richiederne uno specifico adeguamento.

1.12.2 Informazione circa gli incidenti e gli infortuni

Fermo restando l'obbligo di ciascuna Impresa di disporre affinché ad ogni infortunato vengano prestati i dovuti soccorsi, queste dovranno dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori di ogni infortunio.

Per il suddetto adempimento nei confronti del Committente, ciascuna Impresa invierà una copia della denuncia infortuni (mod. INAIL) completa di primo certificato medico, rimanendo comunque a carico di ciascuna Impresa l'espletamento delle formalità amministrative presso le autorità competenti nei casi e nei modi previsti dalla legge.

Anche nel caso che si verifichino eventuali incidenti che non provochino danni a persone ma solo a cose, ciascuna Impresa deve dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori.

Nel caso di incidenti causati da difetti nei sistemi di prevenzione i lavori non potranno essere ripresi e le macchine riutilizzate fino a quando non sono state eliminate le suddette carenze.

1.13. GESTIONE DELLE MAESTRANZE

1.13.1 Contratti Collettivi e obblighi assicurativi e previdenziali

Ciascuna Impresa Appaltatrice è responsabile del rispetto degli obblighi nascenti dalle leggi nazionali e contratti collettivi di lavoro in ordine a regime retributivo, assicurazioni professionali obbligatorie, contributi previdenziali e assicurativi, regolare assunzione, ecc.

1.13.2 Idoneità fisica e professionale

Ciascuna singola Impresa (Imprese Appaltatrici e Subappaltatori) è responsabile circa l'impiego di personale idoneo professionalmente e fisicamente alla mansione cui è destinato; il CSE potrà richiedere a ciascuna Impresa l'attestazione della idoneità fisica e professionale.

1.13.3 Formazione e informazione

Ciascuna Impresa dovrà operare con personale debitamente informato e formato sui rischi lavorativi e sulle relative misure di prevenzione (artt. 36 e 37 D.Lgs. 81/2008) e dovrà trasmettere a loro informazioni (scritte o verbali) relativamente al cantiere specifico , come ad esempio:

- piani di emergenza;
- PSC per le parti di competenza e POS;
- regole comportamentali particolari;
- disposizioni emesse dal CSE durante l'esecuzione dei lavori che vanno divulgate agli operatori interessati.

1.13.4 Provvedimenti disciplinari

Ciascun datore di lavoro ha l'obbligo di reprimere atteggiamenti e comportamenti contrari alla sicurezza. Sarà sua facoltà avvalersi per questo dei provvedimenti disciplinari previsti dai contratti di lavoro.

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori può richiamare le Imprese Appaltatrici e le eventuali Imprese in subappalto al fine di mettere in atto opportuni provvedimenti a fronte dei trasgressori riservandosi comunque il diritto di richiedere l'allontanamento dei lavoratori che con il loro comportamento infrangano ripetutamente o in modo grave le regole del convivere civile e del rispetto delle norme di sicurezza.

1.14. AFFIDAMENTO APPALTI E SUBAPPALTI

1.14.1 Disposizioni generali

Al Committente compete il compito di valutare preventivamente la idoneità tecnica e professionale delle singole ditte appaltatrici e degli obblighi contributivi e assicurativi richiamati all'art. 90 del D.Lgs. 81/2008. Secondo le modalità del medesimo decreto tale valutazione preliminare deve essere svolta dal Committente, anche attraverso il Coordinatore Esecuzione, prima dell'affidamento dei lavori richiedendo alle Imprese Appaltatrici la documentazione prevista dall'allegato XVII del D.Lgs. 81/2008 e verificandone la completezza e congruenza.

L'affidamento dei lavori è comunque facoltà del Committente, sentito anche il parere di CSE, sulla base della documentazione prodotta e riservandosi almeno dieci giorni di tempo per le valutazioni.

1.14.2 Prescrizioni contrattuali

In fase di affidamento dei lavori le Imprese Appaltatrici dovranno stipulare un regolare contratto che dovrà prevedere anche clausole specifiche ai fini della prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, così come riportato ai punti che seguono nel presente capitolo.

1) Premesse specifiche

L'impresa Appaltatrice dichiara di essere a perfetta conoscenza dei documenti di appalto, nonché delle condizioni generali e particolari nell'ambito delle quali le proprie prestazioni debbono essere effettuate, per averne preso diretta visione sul posto, nonché delle modalità esecutive, difficoltà, oneri e rischi inerenti ed in genere di tutte le circostanze che possono avere direttamente e indirettamente influenza sullo svolgimento dei lavori e sui relativi costi (per "contratti quadro aperti" riguardanti anche future assegnazioni, l'Impresa Appaltatrice si impegna prima di iniziare le attività di cantiere specificatamente assegnato a valutare quanto suddetto).

L'Impresa Appaltatrice dichiara inoltre di essere in possesso dei capitali, attrezzature e maestranze necessarie e sufficienti e quant'altro necessario per garantire l'esecuzione delle opere oggetto del presente contratto, con gestione a proprio rischio e con l'organizzazione dei mezzi necessari, nel rispetto delle vigenti norme di Sicurezza.

2) Obblighi ed oneri a carico dell'Impresa Appaltatrice

Dichiarazione di presa visione e accettazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Messa a disposizione dei propri operai dei mezzi di protezione previsti per il genere di lavori cui sono addetti e controllarne il loro uso e la loro perfetta efficienza e verificare, prima dell'inizio di ogni lavoro, che i dispositivi ed i mezzi di protezione antinfortunistica corrispondano alle disposizioni di legge vigenti in materia.

Segnalazione al Coordinatore dell'Esecuzione e alla Direzione di Cantiere dell'Impresa Appaltante qualsiasi condizione di pericolo, relativamente all'esecuzione dei lavori anche di carattere temporaneo, disponendo l'immediata sospensione dei lavori fino a quando l'anzidetta eventuale condizione di pericolo non venga convenientemente eliminata.

Non rimuovere o modificare di propria iniziativa ogni e qualsiasi dispositivo antinfortunistico già predisposto anche al verificarsi di particolari esigenze connaturate alla condotta dei lavori oggetto del contratto di appalto. A questo proposito è fatto assoluto divieto all'Impresa Appaltatrice di iniziare qualsiasi lavoro prima di essersi assicurata che siano ottemperate le misure di sicurezza relative al lavoro da eseguire in base alle vigenti leggi.

Nell'eventualità che all'Impresa Appaltatrice venga assegnato il trasporto a discarica dei materiali di risulta delle lavorazioni e dei rifiuti, occorre presentare copia di autorizzazione che dimostri la qualificazione al trasporto dei rifiuti. Inoltre sarà a carico dell'Impresa la compilazione del formulario vidimato di identificazione per il trasporto dei rifiuti di cui al disposto del D.Lgs. 152/2006 e pertanto dovrà allegare alle fatture di prestazione copia delle bolle restituite dalla discarica attestante il regolare smaltimento dei rifiuti.

Eventuali sanzioni amministrative e danni conseguenti all'inadempienza delle disposizioni suddette, saranno addebitate per intero all'Impresa Appaltatrice.

L'ottenimento dei permessi, autorizzazioni, approvazioni, verifiche legate alla propria attività, alle proprie macchine, ecc..

3) Personale e disciplina nel cantiere – oneri previdenziali ed assicurativi

L'Impresa Appaltatrice risponderà della idoneità dei propri tecnici di cantiere ed in genere di tutto il personale addetto al medesimo, che dovrà comunque essere adeguato numericamente e qualitativamente e di gradimento dell'Impresa Appaltante.

L'Impresa Appaltatrice si obbliga ad applicare verso i propri tecnici ed operai che opereranno nel cantiere, il C.C.N.L. e gli accordi integrativi ed a provvedere alla assicurazione delle proprie maestranze contro gli infortuni sul lavoro, malattia e per la previdenza sociale nei termini di legge, nonché ad osservare ogni altra formalità o condizione necessaria del rapporto subordinato impartite da leggi e disposizioni integrative.

L'Impresa Appaltante si riserva la facoltà di controllare periodicamente o in qualsiasi momento i Libri Paga e Matricola, nonché tutti i versamenti e le relative documentazioni INPS - INAIL - Cassa Mutua Edile dell'Impresa Appaltatrice ed è legittimata a sospendere i pagamenti qualora risulti che l'Impresa Appaltatrice non effettui tempestivamente il pagamento delle retribuzioni maturate per le prestazioni di mano d'opera, fornita per l'esecuzione delle opere oggetto del contratto, nonché il tempestivo versamento agli Istituti Previdenziali ed Assicurativi dei contributi loro spettanti per legge e per contratto collettivo sulle retribuzioni medesime.

Qualora l'Impresa Appaltatrice non provveda, a seguito di contestazione scritta ed entro il termine improrogabile assegnatole, a sanare tali inadempienze, l'Impresa

Appaltante è legittimata a risolvere il presente contratto, dovendosi intendere la presente clausola risolutiva espressa per concorde volontà delle parti.

L'Impresa Appaltatrice riconosce all'Impresa Appaltante ed al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori, oltre il diritto di sorveglianza e controllo senza ingerenze operative, la facoltà di far allontanare discrezionalmente dal cantiere, mediante notifica al "responsabile di cantiere", chiunque si rendesse passibile di tale provvedimento al fine di reprimere e/o eliminare atteggiamenti considerati insicuri per sé o per gli altri.

Nel caso che vengano riscontrate carenze infortunistiche, l'Impresa Appaltatrice ha l'obbligo di correggere immediatamente tali carenze; in caso contrario l'Impresa Appaltante può emettere nei suoi confronti un ordine di sospensione dei lavori.

4) Osservanza delle norme per la prevenzione infortuni sul lavoro

L'Impresa Appaltatrice e Subappaltatrice dovrà attuare, sotto la propria esclusiva responsabilità, tutti i provvedimenti e le condizioni necessarie a garantire le misure di sicurezza e salute sul posto di lavoro ottemperando a quanto previsto dalle vigenti norme, in particolare il D.Lgs. 81/2008 "Attuazione dell'art. 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" [meglio noto come Testo Unico sulla Sicurezza].

A tal fine l'Impresa Appaltatrice e Subappaltatrice dovrà sempre nominare ufficialmente, prima dell'inizio delle attività, il proprio Responsabile di Cantiere ai fini della sicurezza, che dovrà essere sempre presente sul luogo di lavoro; sarà suo compito predisporre e verificare l'attuazione delle misure di sicurezza necessarie e previste nei Piani di Sicurezza di seguito riportati, rapportarsi con il responsabile della sicurezza dell'Impresa Subappaltante e di eventuale/i coordinatore/i in materia di sicurezza nominato/i dalla Committente Principale d'Appalto.

L'Impresa appaltatrice e Subappaltatrice dichiara di avere preso visione e di accettare, per quanto di competenza, le disposizioni di sicurezza contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) o nel Piano Sostitutivo di Sicurezza (PSS).

Essa dovrà fornire, prima dell'inizio delle attività di cantiere, il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) redatto in conformità al PSC o PSS e con i contenuti minimi previsti nell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008; rimane a carico dell'Impresa qualsiasi sua integrazione richiesta dall'Impresa Mandataria o da coordinatore/i in materia di sicurezza.

Gli allestimenti dei ponteggi o di altre opere provvisorie simili dovranno essere eseguite in base ai contenuti del D.Lgs. 81/2008 da personale formato in base a quanto previsto dal Decreto stesso.

L'Impresa Appaltatrice e Subappaltatrice dovrà nominare gli addetti alla gestione dell'emergenza debitamente formati in base al D.M. 388/03 Primo Soccorso e D.M. 10.03.1998 Antincendio.

L'Impresa Appaltatrice e Subappaltatrice, conformemente all'art. 26 D.Lgs 81/2008 deve prendere atto e visione della programmazione dei lavori nonché dei rischi specifici, delle difficoltà tecniche, delle condizioni ambientali e logistiche esistenti nell'ambiente di lavoro in cui le proprie maestranze presteranno la loro attività.

5) Responsabilità dell'Impresa Appaltatrice – Assicurazioni

L'Impresa Appaltatrice si assume, sollevandone l'Impresa Appaltante, ogni e più ampia responsabilità per tutti gli eventuali danni che, con l'esecuzione del contratto, l'Impresa e/o, comunque, i suoi dipendenti e/o incaricati potessero arrecare alle attrezzature o macchinari o alle opere eseguite dall'Impresa Appaltante e/o persone e/o cose dell'Impresa Appaltante, di eventuali altri Appaltatori comunque presenti in cantiere e di terzi.

1.14.3 Facoltà di recesso unilaterale – Risoluzione del contratto

Costituiranno cause di risoluzione di diritto i casi in cui l'Impresa Appaltatrice non adempia anche ad una sola delle obbligazioni di cui agli articoli precedenti.

1.15. CONTROLLO E VIGILANZA

1.15.1 Ruolo del Coordinatore Esecuzione dei Lavori - CSE

Il CSE ha compiti e doveri stabiliti nell'art. 92 del Titolo IV del D.Lgs. 81/2008; egli dovrà inviare al Committente, a cadenza mensile, una relazione in merito all'attività da lui svolta e all'andamento del cantiere.

Il CSE dovrà verificare l'applicazione delle misure di sicurezza predisposte nel PSC e nei POS, richiamando le Imprese a sanare le situazioni non conformi e informando anche il Committente, nei casi previsti dalla norma (infrazioni gravi), proponendo eventuali sospensioni dei lavori e l'allontanamento dell'impresa o dei lavoratori autonomi inadempienti o la risoluzione del contratto.

Nei casi di imminente pericolo grave ed imminente per la sicurezza, al coordinatore Esecuzione è riconosciuto il potere di far sospendere i lavori fino ad avvenuta comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Il Committente potrà effettuare, a propria discrezione, dei controlli diretti durante l'esecuzione dei lavori al fine di verificare l'applicazione delle misure di sicurezza.

1.15.2 Controlli degli Enti esterni di vigilanza (USL, CTP, Ispettorato del Lavoro, ecc.)

In occasione di visite ispettive degli enti di cui al titolo, i vari responsabili delle Imprese, o persone da loro delegate, devono accompagnare gli Ispettori e/o addetti sul posto di lavoro come da questi richiesto.

Di dette visite deve essere informato anche il CSE a cui devono essere inviate per conoscenza copie dei verbali eventualmente rilasciati e/o eventuali provvedimenti da questi ritenuti indispensabili ai fini della prevenzione.

2. PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

2.1. ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI E DOCUMENTAZIONE

2.1.1 Notifica Preliminare

Da trasmettere a cura del Committente o del Responsabile dei Lavori prima dell'inizio dei lavori alla Azienda Unità Sanitaria Locale (AUSL) e alla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competenti. La notifica preliminare deve contenere i seguenti dati:

- data della comunicazione;
- indirizzo del cantiere;
- Committente;
- natura dell'opera;

- atto autorizzativi;
- Responsabile dei Lavori;
- Coordinatore per la Sicurezza durante la Progettazione;
- Coordinatore per la Sicurezza durante la Esecuzione;
- data presunta d'inizio lavori;
- durata presunta dei lavori;
- numero massimo presunto dei lavoratori;
- numero previsto di imprese e lavoratori autonomi;
- ammontare complessivo dei lavori.

2.1.2 Documentazione da tenere in Cantiere

In cantiere dovrà essere presente la seguente documentazione, a disposizione di CSE, della DL e di eventuali controlli da parte di Enti preposti:

- copia notifica preliminare;
- layout di cantiere aggiornato;
- programma lavori aggiornato;
- Piano di Sicurezza e Coordinamento – PSC;
- accettazione del PSC da parte dell'Impresa Appaltatrice;
- lettere di assegnazione di incarico;
- Piano Operativo di Sicurezza – POS (comprendente tutti i requisiti minimi);
- PiMUS – Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio ponteggi;
- deroga limiti emissione rumorose DGR 45/02, più eventuale Valutazione Impatto Acustico;
- dichiarazione di conformità impianto elettrico, più messa a terra;
- libretto/i ponteggio con autorizzazione ministeriale;
- disegno esecutivo del ponteggio se conforme agli schemi del costruttore ed altezza inferiore a 20 ml;
- progetto ponteggio redatto da tecnico abilitato con altezza maggiore a 20 ml o difforme dagli schemi tipo;
- libretto impianto sollevamento di portata maggiore di 200 kg, più verbali AUSL;
- verifica trimestrale funi e catene;
- procedura gru interferenti;
- segnalazioni a ENEL o ad altri enti esercenti linee elettriche per lavori prossimità alle stesse;
- registro infortuni (c/o sede legale nel caso di cantieri in ambito provinciale);
- certificazioni CE macchine e attrezzature utilizzate in cantiere;
- libretti uso e manutenzione macchine e attrezzature;
- schede di sicurezza dei materiali e sostanze usate in cantiere;
- valutazione rischio chimico (ex D.Lgs. 25/02) (se inerente le specifiche lavorazioni);
- valutazione rischio vibrazioni (ex D.Lgs. 187/05) (se inerente le specifiche lavorazioni);
- registro di carico e scarico dei rifiuti;
- formulario rifiuti;
- “Autorizzazioni al trasporto dei rifiuti” delle ditte che effettuano il trasporto (*);
- “Autorizzazioni” rilasciate dagli enti preposti ditte destinatarie dei rifiuti (*).

(*) *In tali Autorizzazioni occorre verificare la data di scadenza e che siano relative ai codici CER dei rifiuti specifici.*

Per ciascuna Impresa presente in Cantiere (appalto o subappalto) deve essere disponibile la seguente documentazione:

- copia iscrizione CCIAA;
- lettera di trasmissione e accettazione PSC, più visita preliminare in cantiere;
- lista presenza personale in cantiere;
- Piano Operativo di Sicurezza – POS (comprendente tutti i requisiti minimi);
- certificazioni CE macchine e attrezzature utilizzate in cantiere;
- schede di sicurezza dei materiali e sostanze usate in cantiere;
- copia della “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” (*);
- copia del “DURC - Certificato Unico di Regolarità Contributiva (art. 3 comma 8 come modificato dall’art. 86 comma 10 D.Lgs. 276/03)” (*);
- copia registro infortuni;

() I Documenti “originali” sono trasmessi, a cura del Committente, all’Amministrazione concedente.*

Per ciascun Lavoratore Autonomo presente in Cantiere deve essere presente la seguente documentazione:

- copia iscrizione CCIAA;
- lettera di trasmissione e accettazione PSC, più visita preliminare in cantiere;
- certificazioni CE macchine e attrezzature utilizzate in cantiere;
- schede di sicurezza dei materiali e sostanze usate in cantiere;
- attestati inerenti la formazione;
- certificato di idoneità sanitaria.

2.2. PROGETTO DI CANTIERE

Il cantiere dovrà essere organizzato occupando, per tutta la lunghezza del nuovo edificio e per una larghezza di circa 13 metri, una parte della piazza pubblica, mentre nella parte posteriore dovrà occupare una striscia di circa 8 metri del cortile del plesso didattico.

L'area di cantiere sulla piazza sarà organizzata per accogliere gli apprestamenti di cantiere e il deposito dei materiali. Nell'organizzare l'area interna dovrà essere posta particolare attenzione a non tappare le aperture di areazione del parcheggio interrato che sono ricavate nella pavimentazione della piazza a circa 2 metri dal fronte del fabbricato. Questa attenzione dovrà essere posta anche durante l'allestimento dei ponteggi che in alcuni punti potrebbero occupare anche se in piccola parte la superficie delle aperture di areazione.

Il cantiere procederà in due fasi distinte.

Particolare importanza, nella gestione del cantiere avrà la costruzione della pensilina sia per le difficoltà logistiche, legate alla esigua superficie dell'area di cantiere, sia per le difficoltà legate alla necessità di effettuare un certo numero di lavorazioni in quota.

2.3. RECINZIONE

La recinzione generale di cantiere come evidenziato nell'allegato A prevede gli accessi dalla piazza pubblica, sia carrabili sia pedonali.

Presso ciascun varco di accesso deve essere posto il cartello di divieto di accesso ai non addetti e la segnaletica riportante i principali rischi del cantiere e i principali obblighi.

La recinzione di cantiere dovrà essere realizzata con pannelli di legno o acciaio, al fine di realizzare una recinzione impermeabile agli oggetti e alla vista.

In corrispondenza degli angoli dovranno essere applicati degli elementi catarifrangenti che evidenzino l'ingombro e l'andamento della recinzione. Nelle ore notturne la recinzione dovrà essere illuminata con apposite luci di colore rosso alimentate a bassa tensione.

Della installazione della recinzione con la relativa segnaletica, così come della sua tenuta in efficienza, si farà carico l'Impresa Esecutrice.

2.4. ACCESSO AL CANTIERE

Il cantiere presenta un unico punto di accesso, carrabile e pedonale, all'interno della piazza pubblica.

Per limitare i rischi connessi all'attraversamento di un'area pedonale, ogni volta che un automezzo dovrà accedere al cantiere dovrà essere manovrato con l'ausilio di un addetto a terra che provvederà a regolamentare il traffico in entrata e in uscita dall'area di cantiere, provvedendo se necessario a delimitare l'area di transito con delle transenne mobili.

L'accesso in cantiere è riservato alle persone autorizzate dal CSE dei lavori (si intendono automaticamente autorizzati il Committente, i Responsabili delle Imprese Esecutrici e i lavoratori facenti parte delle liste depositate da ciascuna Impresa Esecutrice presso la direzione del Cantiere); le persone diverse da quanto sopra dovranno essere autorizzate dal Direttore di Cantiere (sentito anche eventualmente il parere del CSE) e dovranno essere accompagnate da un responsabile.

Il divieto di accesso alle persone non autorizzate è riportato nei diversi accessi con appositi avvisi, cartelli e segnali di tipo unificato.

2.5. VIABILITA' DI CANTIERE

All'interno dell'area di cantiere dovrà essere delimitata una zona in cui potranno circolare gli automezzi. Essendo l'area di cantiere molto piccola i mezzi potranno transitare solo nella porzione in fregio alla recinzione di cantiere.

I conducenti degli automezzi dovranno osservare le seguenti regole:

- rispettare lo STOP all'uscita del Cantiere, anche se questi non è segnalato;
- richiedere l'occupazione della sede stradale al Direttore di Cantiere ed eseguirla solo dopo avere avuto il consenso del CSE;
- non abbandonare materiali, veicoli e quanto altro possa costituire ostacolo alla libera circolazione;
- vigilare affinché quanto sopra riportato venga rispettato e che vengano rimosse eventuali situazioni di pericolo per la circolazione interna;
- provvedere alla manutenzione ordinaria della viabilità di cantiere.

2.6. SERVIZI IGIENICI E ASSISTENZIALI

Nel cantiere vengono previsti servizi igienici dimensionati sulla base della vigente normativa rispettando (o superando) i parametri minimi di n° 1 lavandino ogni 5 persone e n° 1 gabinetto ogni 10 persone;

Per l'esecuzione dei lavori è prevista una presenza simultanea media di 10 lavoratori.

Come riportato nel Layout di Cantiere sono predisposti:

- n° 2 lavabi coperti + n° 1 servizi igienici, riscaldati, con 1 doccia;
- locali spogliato;
- locale mensa;
- container per materiali e attrezzature.

Si dovrà predisporre nel cantiere una rete fognaria generale, allacciata a quella comunale, alla quale faranno capo tutti gli scarichi liquidi del cantiere; nell'eventualità che ciò non sia possibile potranno utilizzarsi locali igienici con w.c. chimico.

La fornitura di acqua sia per uso igienico che per uso industriale è assicurata tramite l'installazione di un apposito impianto a cui si allacceranno anche le eventuali imprese subappaltatrici che ne richiedano l'utilizzo; l'eventuale non potabilità dell'acqua deve essere segnalata con appositi cartelli.

Sarà messa a disposizione dei lavoratori sufficiente acqua potabile oltre a quella necessaria per l'igiene personale.

2.7. SERVIZI SANITARI E DI PRONTO SOCCORSO

Considerando la tipologia e consistenza del Cantiere, il presidio di Pronto Soccorso in Cantiere viene realizzato nell'Ufficio di cantiere che dovrà essere luminoso, aerato e pulito.

Il presidio di Pronto Soccorso viene segnalato mediante idoneo cartello e deve contenere almeno una cassetta di Pronto Soccorso rispondente ai contenuti minimi prescritti dal D.M. Salute 15 luglio 2003 n. 388.

L'aggiornamento, il reintegro e la sostituzione del contenuto della cassetta di medicazione è a cura del personale addetto al Primo Soccorso.

2.8. MISURE DI SICUREZZA CONTRO POSSIBILI RISCHI VERSO L'AMBIENTE ESTERNO

Per la gestione dei possibili rischi a cui possono essere sottoposti le persone estranee all'attività di cantiere, occorrerà rapportarsi con il coordinatore in fase di esecuzione, con i vari datori di lavoro, i R.S.P.P., al fine di informare i lavoratori e i visitatori in merito ai rischi e alle misure da intraprendere al fine di ottenere una sicura gestione dell'attività lavorative.

Nel caso in cui vi fosse la compresenza di cantieri edili limitrofi all'area di intervento, dovranno essere adottate opportune operazioni di coordinazione con le altre imprese in modo da eliminare qualunque interferenza tra i lavori.

Tenuta conto delle particolari attività svolte al contorno si ritiene necessario, per impedire il diffondersi delle polveri, l'impiego di un impianto ad acqua che provveda ad una frequente bagnatura dell'area del cantiere, in particolare di quelle zone in cui si prevede il transito delle macchine operatrici.

2.9. VINCOLI CONNESSI AL SITO

Il cantiere è posto in fregio ad un plesso didattico che manterrà in funzione la propria attività per tutta la durata dei lavori, sarà quindi necessario predisporre un'attività di sorveglianza e di controllo delle recinzioni, oltre a predisporre una appropriata segnaletica, con cartelli e segnalatori luminosi.

Inoltre dovendo costruire il fabbricato in aderenza alla rampa di accesso al parcheggio interrato sarà assolutamente necessario proteggere la rampa stessa con un doppio impalcato in legno, in modo che possa essere scongiurato ogni rischio di caduta di materiali verso l'esterno dell'area di cantiere.

Infine le aperture di areazione del parcheggi dovranno essere sempre lasciate sgombrare da qualsiasi cosa.

2.10. LAVORAZIONI INTERFERENTI

2.10.1 Gestione delle interferenze

Nel caso che le interferenze riguardino lavorazioni della stessa Impresa, questa si farà carico direttamente dei problemi di sicurezza nascenti da detta situazione evidenziandoli nel proprio POS; comunque le lavorazioni interferenti potranno essere eseguite solo dopo averne dato comunicazione scritta a CSE e averne ottenuto l'approvazione.

Laddove l'esecuzione dei lavori e/o dei montaggi di una Impresa interferiscano con l'esecuzione di lavori e/o montaggi di competenza di altre imprese o da lavoratori autonomi (anche già presenti) si dovrà procedere attraverso le seguenti fasi:

- ciascuna Impresa deve verificare ,con adeguato anticipo rispetto all'inizio dei propri lavori, l'esistenza delle condizioni tecnico/logistiche necessarie per una corretta esecuzione in sicurezza degli stessi;
- le interferenze saranno esaminate presso il CSE mediante “riunione di coordinamento” alla presenza dei responsabili delle Imprese interessate, del Direttore di Cantiere e dei Capi Cantiere;
- nella riunione di coordinamento verranno presi in esame tutti i possibili rischi derivante dalle interferenze e le misure di sicurezza necessarie per eliminarli;
- se le lavorazioni non sono compatibili tra loro, a livello di sicurezza, il CSE può disporre anche di far eseguire i lavori in tempi diversi, stabilendo pure le priorità delle lavorazioni;
- nel caso occorra predisporre ulteriori misure di prevenzione in aggiunta a quelle presenti, le stesse dovranno essere prese dalla Impresa che crea le situazioni di rischio;
- le misure di sicurezza individuate come sopra dovranno essere portate a conoscenza di tutte le imprese e lavoratori autonomi interessati all'interferenza;

Di tali misure dovrà essere stilato un apposito verbale che farà parte del PSC e ne costituisce aggiornamento.

2.10.2 Lavorazioni in aderenza ad aree esterne al cantiere

Nessuna lavorazione deve essere effettuata dal cantiere quando esiste il pericolo di interessare la zona esterna al cantiere con cadute di materiali dall'alto, proiezioni di schegge, ecc. senza avere adottato le necessarie misure di protezione.

Nel caso vengano svolte lavorazioni in adiacenza la recinzione del cantiere le quali possano configurare il rischio di proiezioni pericolose di materiali e/o attrezzature (es.

operazioni di demolizione) verso i terzi presenti all'esterno, si dovrà predisporre la messa in opera di schermi idonei, per resistenza e dimensioni, a proteggere i terzi dal verificarsi di danni in occasione di incidenti.

2.10.3 Occupazione temporanea di sede stradale

Nel caso occorra procedere alla occupazione temporanea della sede stradale occorrerà chiedere i relativi permessi/autorizzazioni all'Ente preposto, nella richiesta deve essere allegata anche lo schema della segnaletica da posizionare all'esterno del cantiere che dovrà essere approvata dall'Ente.

2.10.4 Emissioni rumorose verso l'esterno

Il cantiere adeguerà il proprio comportamento circa l'uso di macchine, attrezzature e orari di lavoro al fine di rispettare le deroghe rumorose (stabilite a livello regionale) alle emissioni prescritte dal DPCM 01.03.1990.

Se è previsto il superamento dei livelli in deroga occorre richiedere autorizzazione al Comune e Arpa per il superamento di tali valori presentando opportuna relazione di Impatto Acustico, i lavori potranno iniziare solo dopo avere ottenuto tale autorizzazione.

2.10.5 Sorvoli di gru sopra aree esterne al cantiere

L'impiego di gru od autogrù dovrà seguire le seguenti prescrizioni:

- è vietato qualsiasi sorvolo di carichi sospesi sopra aree esterne al cantiere;
- nel caso in cui la collocazione della gru oppure la logistica di cantiere sia tale da non potere in assoluto evitare tale eventualità, è necessario:
 1. redigere una apposita procedura relativamente alle modalità operative, obblighi e divieti da osservare;
 2. formalizzare ufficialmente all'operatore (o operatori) della/e autogrù e alla/e impresa/e interessata/e la procedura;
 3. sottoporre la procedura, redatta dalla Impresa, alla valutazione del CSE, ed aggiornare il presente PSC.

La gru di cantiere essendo posta all'interno del fabbricato non potrà che ruotare completamente su se stessa, le uniche limitazioni che dovranno essere adottate saranno relative ai momenti di inattività: il carrello dovrà essere richiamato a battere sulla torre e il gancio dovrà essere portato fino all'altezza massima.

2.11. MISURE DI SICUREZZA CONNESSE CON LA PRESENZA DI LINEE AEREE O CONDUTTURE SOTTERRANEE

2.11.1 Reti interrate

Qualsiasi lavoro di scavo che possa interessare la presenza di reti tecnologiche interrate sarà proceduto da una esatta localizzazione della stessa dopo aver interessato l'Ente proprietario e con sondaggi campione; le operazioni di scavo potranno essere intraprese solo dopo avere individuato con precisione le linee e edotto i lavoratori sulle modalità operative da attuare.

Per le lavorazioni che comportano il rischio di esplosione e incendio o emissione di sostanze dannose, il direttore di cantiere provvederà alla redazione di una specifica procedura di lavoro.

Oltre all'attuazione delle misure necessarie contemplate in procedura dovrà essere prevista la sorveglianza continua di un preposto ai lavori e di una squadra di soccorso dotata dei necessari presidi sanitari di pronto soccorso.

2.11.2 Linee elettriche aeree

Non sono ammesse lavorazioni in prossimità di linee elettriche aeree ad una distanza minore o uguale a 5 ml. Nell'eventualità che quanto sopra non sia possibile si dovrà contattare l'Ente proprietario al fine di fare predisporre idonee protezioni isolanti o interrompere l'erogazione.

Nelle zone di transito di automezzi o persone in cui sia presente tale rischio è indispensabile predisporre idonei portali di protezione e segnalazione di pericolo contro avvicinamenti accidentali che possono costituire contatti pericolosi.

2.12. IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI, IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

L'impianto elettrico del cantiere (fisso o mobile) è definito come l'insieme dei componenti elettrici, ubicati all'interno del recinto di cantiere, elettricamente associati in modo da rendere disponibile l'energia elettrica agli apparecchi utilizzatori del cantiere.

Fanno parte dell'impianto di cantiere anche i componenti elettrici alimentati tramite prese a spina, a eccezione degli apparecchi utilizzatori.

L'impianto fisso è costituito da componenti fissati a parti strutturali dell'edificio o da parti trasportabili che richiedono di essere scollegate dall'alimentazione per essere spostate, per le parti che possono essere facilmente spostate si parla di impianto mobile.

L'impianto deve essere progettato da tecnici abilitati e realizzato a regola d'arte ai sensi della Legge 46/90; al termine della realizzazione l'impresa esecutrice dell'impianto dovrà rilasciare la "dichiarazione di conformità" nel rispetto delle norme vigenti (L 37/2008).

Nella realizzazione dell'impianto devono essere rispettate le normative vigenti in materia con particolare riferimento alla norma CEI 64-8 III edizione e alla normativa specifica per gli impianti elettrici dei cantieri edili e alla norma CEI 17-13/4 per quanto riguarda i quadri elettrici per cantieri.

Su ciascun quadro locale di derivazione dovrà comunque essere presente un interruttore generale di linea e, a valle di questo, un interruttore differenziale in modo da garantire il distacco dell'utenza e di garantire la selettività a fronte di eventuali dispersioni verso terra dell'impianto alimentato.

Si dovrà avere cura di adempiere con diligenza a periodiche verifiche in modo da assicurarne l'integrità e la funzionalità ai fini della sicurezza.

Le linee elettriche di distribuzione ai quadri (cavi a doppio isolamento) non dovranno interferire con la viabilità di cantiere e dovranno essere posate in modo da evitare eventuali deterioramenti accidentali o rotture per sforzo.

I quadri di distribuzione dovranno essere posti in luoghi non interessati da rischi di investimento e lontano da tubazioni di acqua e altre masse estranee.

Gli installatori e montatori di impianti, macchine o altri mezzi tecnici dovranno attenersi alle norme di sicurezza e igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza.(D. Lgs 81/2008).

Per l'utilizzo dell'impianto occorrono:

- la dichiarazione di conformità ai sensi della L. L 37/2008;
- l'avvenuta denuncia/verifica all'ISPESL di competenza per gli impianti di terra e eventualmente anche per le scariche atmosferiche;
- che siano stati presi gli opportuni accorgimenti per evitare pericolosi deterioramenti delle condutture e dei cavi flessibili, ecc..

Si realizzerà un impianto di messa a terra eventualmente anche per le scariche atmosferiche a servizio dell'impianto di distribuzione fino ai quadri locali; la sua progettazione, l'esecuzione e le verifiche di legge dovranno essere effettuate da tecnici abilitati ai sensi della L 37/2008.

2.13. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO DA ADOTTARE NEGLI SCAVI

Prima di iniziare lo scavo è necessario un accurato esame della zona per appurare la natura del terreno, l'esistenza di scavi precedenti, di canalizzazioni per fognatura, acqua, elettricità, gas, ecc.

Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.

Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata.

Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.

2.14. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO

Nei lavori che vengono eseguiti ad altezze superiori ai 2,00 metri, devono essere adottati, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisorie o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, allo stesso scopo devono essere posti in opera parapetti lungo le scale e protezioni delle aperture presenti sui solai. Al proposito si riportano nel seguito alcuni articoli del Titolo IV "Cantieri temporanei e mobili" - Capo II "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota" del D.Lgs. 81/2008:

- *Art. 126 Parapetti*

Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di m 2, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione.

- *Art. 146 Difesa delle aperture*

Le aperture lasciate nei solai o nelle piattaforme di lavoro devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiède oppure devono essere coperte con

tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio. Qualora le aperture vengano usate per il passaggio di materiali o di persone, un lato del parapetto può essere costituito da una barriera mobile non asportabile, che deve essere aperta soltanto per il tempo necessario al passaggio. Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano una profondità superiore a m 0,50 devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure essere convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone.

Agli effetti dell'allegato IV del D.Lgs. 81/2008 è considerato "normale" un parapetto che soddisfi alle seguenti condizioni:

sia costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione;
abbia un'altezza utile di almeno un metro;
sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento;
sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione.
E' considerato "parapetto normale con arresto al piede" il parapetto sopra definito, completato con fascia continua poggiante sul piano di calpestio ed alta almeno 15 centimetri.

- *Art. 147 Scale in muratura*

Lungo le rampe ed i pianerottoli delle scale fisse in costruzione, fino alla posa in opera delle ringhiere, devono essere tenuti parapetti normali con tavole fermapiede, fissati rigidamente a strutture resistenti. Il vano-scala deve essere coperto con una robusta impalcatura posta all'altezza del pavimento del primo piano a difesa delle persone transittanti al piano terreno contro la caduta dei materiali. Sulle rampe delle scale in costruzione ancora mancanti di gradini, qualora non siano sbarrate per impedirvi il transito, devono essere fissati intavolati larghi almeno cm 60, sui quali devono essere applicati trasversalmente listelli di legno posti a distanza non superiore a cm 40.

- *Art. 148 Lavori speciali*

Prima di procedere alla esecuzione di lavori su lucernari, tetti, coperture e simili, deve essere accertato che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e dei materiali di impiego. Nel caso in cui sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire la incolumità delle persone addette, disponendo, a seconda dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso di idonei dispositivi di protezione individuale anticaduta.

- *Art. 122 Ponteggi ed opere provvisionali*

Nei lavori che sono eseguiti ad un'altezza superiore ai m 2, devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisionali o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose conformemente al punto 2 dell'allegato XVIII del D.Lgs. 81/2008.

2.16. SEGNALETICA

Scopo della segnaletica di sicurezza è quello di attirare in modo rapido e facilmente comprensibile l'attenzione su oggetti e situazioni che possono provocare determinati pericoli, ed in particolare:

- vietare comportamenti pericolosi;
- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- fornire indicazioni relativi alle uscite di sicurezza e ai mezzi di soccorso o di salvataggio;
- prescrivere comportamenti sicuri ai fini della sicurezza;
- indicare ulteriori elementi di prevenzione e sicurezza.

La segnaletica viene realizzata mediante appositi cartelli appartenenti alle seguenti categorie:

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

CARTELLI DI AVVERTIMENTO - Forma triangolare - Pittogramma nero su sfondo giallo; bordo nero (il giallo deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).







CARTELLI DI PRESCRIZIONE - Forma rotonda - Pittogramma bianco su sfondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).



CARTELLI DI SALVATAGGIO - Forma quadrata o rettangolare - Pittogramma bianco su sfondo verde (il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

CARTELLI PER LE ATTREZZATURE ANTINCENDIO - Forma quadrata o rettangolare - Pittogramma bianco su sfondo rosso (il rosso deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

Il Coordinatore in fase di esecuzione, dopo aver valutato situazioni particolari, potrà decidere di apporre ulteriore e specifica segnaletica di sicurezza. Nell'esecuzione dei lavori è necessario predisporre, in base alle fasi lavorative, la seguente segnaletica:

CARTELLI DI DIVIETO	
	Proibizione di accendere fuochi di camino, stufe, fornelli, ecc.
	Proibizione di fumare
	Proibizione di consumo di bevande alcoliche
	Proibizione di accesso
	Proibizione di sosta
	Proibizione di circolazione di veicoli

CARTELLI DI AVVERTIMENTO			
	Ingresso in cantiere In vicinanza dei luoghi di scavo sono presenti cavi elettrici e/o gasdotti sotterranei. Rischio di esplosione		Scavo a giorno Rischio elettrico di contatto
	Proiezione di oggetti dagli scavi. Evitare l'ingresso in scavo		Ingresso in cantiere Rischio infortunio da varie cause
	Scavo in prossimità d'infrastruttura sotterranea o di edifici. Rischio di crollo		Scavo con presenza di sostanze nocive per l'ambiente
	Scavo con presenza di sostanze nocive per l'ambiente		

CARTELLI DI SALVATAGGIO E ANTINCENDIO			
 <p>Ufficio di primo soccorso e pronto soccorso Lunedì - Venerdì 8.00 - 18.00</p>	 <p>Ufficio di pronto soccorso Lunedì - Venerdì 8.00 - 18.00</p>		
 <p>Ufficio di primo soccorso Lunedì - Venerdì 8.00 - 18.00</p>			

CARTELLI DI PRESCRIZIONE			
 <p>PRESCRIZIONE DI PROTEZIONE</p>	<p>Ingresso cantiere Presenza di rischi di caduta di oggetti e/o di urti Lavoratori che svolgono il lavoro in scavo di rischio di crollo Dopo il 2010</p>	 <p>PRESCRIZIONE DI PROTEZIONE</p>	<p>Ingresso cantiere</p>
 <p>PRESCRIZIONE DI PROTEZIONE</p>	<p>Scavo in prossimità di edifici o di infrastruttura sotterranea</p>	 <p>PRESCRIZIONE DI PROTEZIONE</p>	<p>Scavo in prossimità di edifici o di infrastruttura sotterranea</p>
 <p>PRESCRIZIONE DI PROTEZIONE</p>	<p>Scavo in prossimità di edifici o di infrastruttura sotterranea</p>	 <p>PRESCRIZIONE DI PROTEZIONE</p>	<p>Scavo in prossimità di edifici o di infrastruttura sotterranea</p>
 <p>PRESCRIZIONE DI PROTEZIONE</p>	<p>Scavo in prossimità di edifici o di infrastruttura sotterranea</p>	 <p>PRESCRIZIONE DI PROTEZIONE</p>	<p>Scavo in prossimità di edifici o di infrastruttura sotterranea</p>

2.17. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (D.P.I.)

Si intende per dispositivo di protezione individuale (DPI) qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

I lavoratori utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato; inoltre devono averne cura e non devono apportarvi modifiche di propria iniziativa.

I lavoratori devono segnalare immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione.

Tutti i dispositivi di protezione individuale devono risultare muniti di marcatura "CE" comprovante l'avvenuta certificazione da parte del produttore, inoltre devono avere i necessari requisiti di resistenza e di idoneità e dovranno essere mantenuti in buono stato di conservazione.

Nei Piani Operativi di Sicurezza (POS) redatti da tutte le Imprese che concorrono nell'esecuzione dell'opera devono essere indicati i DPI da utilizzare durante le fasi lavorative, la consegna dei dispositivi di protezione individuale dei lavoratori dovrà essere documentata con uno specifico modulo di attestazione, di cui copia dovrà essere allegata al POS.

Nell'Ufficio di Cantiere (o altro locale adeguato) dovranno essere presenti un numero congruo di DPI che potranno servire per sopperire a mancanze da parte dei lavoratori, da fornire a eventuali visitatori o per particolari condizioni di lavoro.

Eventuali DPI necessari a seguito di lavorazioni interferenti o di particolari lavorazioni in fase esecutiva, saranno prescritti dal datore di Lavoro stesso in collaborazione con il CSE durante le Riunioni di Coordinamento.

2.18. MACCHINE, ATTREZZATURE E IMPIANTI PRODUTTIVI

Le macchine, le attrezzature e gli impianti dovranno essere scelti da ciascuna Impresa in modo da ottenere la sicurezza di impiego.

Le macchine, le attrezzature dovranno essere installate e utilizzate secondo le istruzioni fornite dal fabbricante.

Specifiche autorizzazioni e/o verifiche da parte di Enti preposti necessarie per particolari attrezzature, macchine ed impianti (gru, impianti riscaldamento, impianti con emissioni in atmosfera, ecc.), sono a carico delle Imprese esecutrici interessate, le quali dovranno fornirne copia al CSE prima dell'inizio dei lavori.

Durante i lavori sarà onere del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori verificare che le macchine, impianti, ecc. , siano stati preventivamente segnalati e accompagnati dalla sopra richiesta documentazione, in caso di difformità saranno interdetto dall'uso fino alla regolarizzazione.

Sarà compito di ciascuna Impresa predisporre idonei strumenti formativi circa il corretto utilizzo di macchine, attrezzature ed impianti e, vigilare sul loro corretto impiego.

Alle imprese presenti in cantiere é vietato l'uso di macchine e/o attrezzature che non siano di proprietà o per le quali non vi sia una specifica autorizzazione, da parte della ditta proprietaria, notificata preliminarmente anche al CSE.

Le macchine e quant'altro citato saranno mantenute secondo le istruzioni fornite dal fabbricante e sottoposte alle verifiche in base alla normativa vigente; le macchine saranno verificate da ciascuna Impresa.

Sarà vietato compiere su organi in movimento qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.

Macchine e/o attrezzature non di serie costruite o fatte costruire “ad hoc” per svolgere specifici lavori, oltre ad essere assoggettate a tutto quanto previsto ai punti precedenti, dovranno essere accompagnate da una relazione di calcolo di un ingegnere o tecnico abilitato che dimostri la validità del sistema rispetto ai carichi in gioco e ne fissi le cautele di utilizzo; tale la documentazione di cui sopra dovrà essere consegnata, da parte dell'Impresa interessata, al Committente e al CSE almeno 15 giorni prima del previsto utilizzo al fine di riceverne l'autorizzazione all'utilizzo stesso.

2.19. PONTEGGI

1. I ponteggi devono essere realizzati in base agli schemi previsti dal costruttore e autorizzati dal Ministero del Lavoro.

2. Nel caso che il ponteggio sia di altezza inferiore a 20 ml e conforme agli schemi tipo previsti dal costruttore sarà sufficiente un disegno firmato dal Capo Cantiere, completo di tutte le indicazioni (tipologia, n° piani di lavoro, sovraccarichi previsti, ancoraggi, ecc..), del libretto d'uso ed impiego del Ponteggio con allegata la Relazione di Calcolo e le autorizzazioni Ministeriali. Nell'eventualità che il ponteggio sia difforme dagli schemi tipo, questi dovrà essere eseguito in base ad un progetto redatto e firmato da Tecnico abilitato. In entrambi i casi il ponteggio deve essere realizzato:

- in base ad uno specifico Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio (PiMUS);
- sotto il controllo di un preposto e da personale debitamente formato e addestrato in base alle prescrizioni del D.Lgs. 81/2008.

3. L'Impresa Esecutrice del ponteggio dovrà consegnare preliminarmente il PiMUS al CSE al fine di valutarne l'efficacia e autorizzarne l'esecuzione. Tale documento deve anche contenere gli attestati di formazione del personale addetto alle operazioni di montaggio e smontaggio ed al preposto al controllo.

4. Le operazioni di allestimento del ponteggio non potranno essere intraprese senza le verifiche documentali di cui sopra e l'autorizzazione scritta del CSE.

5. Per i ponteggi utilizzati in modo promiscuo dovrà essere redatto apposito verbale di consegna da una ditta all'altra con conseguente trasmissione anche al Committente.

2.20. OPERE PROVVISORIALI

Nella predisposizione di opere provvisorie devono essere adottate tutte le misure occorrenti per realizzare la sicurezza degli addetti ai lavori e delle persone presenti occasionalmente e per evitare che i lavori ledano altre persone nelle vicinanze del cantiere stesso.

In particolare per opere di sostegno complesse, per banchinaggi non usuali o per altre opere provvisorie comportanti gravi pericoli; dovranno essere prodotti progetti "ad hoc" effettuati da tecnico abilitato al fine di garantire la loro stabilità in presenza dei

carichi previsti, la stabilità dei terreni su cui gravano e la stabilità e funzionalità delle opere preesistenti poste in adiacenza all' intervento.

Di detti progetti e verifiche devono essere edotti tutti gli interessati e il CSE che si riserverà comunque il potere di sospendere i lavori nei casi in cui manchi tale documentazione.

L'Impresa Appaltatrice o le Imprese in subappalto garantiranno ,tramite l' utilizzo di proprio personale esperto o di ditte specializzate, che le opere suddette vengano realizzate secondo il progetto del tecnico abilitato.

2.21. DEPOSITI SOSTANZE E MATERIALI

I depositi di materiali in cataste, mucchi, pile devono essere effettuati in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti.

Sostanze dannose per l'ambiente quali il gasolio, olio, solventi, ecc dovranno essere stoccati in luoghi idonei e comunque avere un bacino di contenimento contro perdite accidentali.

I depositi di materiali che possono costituire pericolo (incendio, esplosione, ecc) dovranno essere allestiti in zone isolate ed idonee del cantiere e segnalate mediante cartelli, lontano da fonti di calore e da altri materiali e/o sostanze non compatibili tra loro (ad esempio è indispensabile stoccare le bombole di ossigeno separate da quelle dell'acetilene, in luoghi ventilati e segnalarne la presenza tramite cartelli).

I depositi di materiali e sostanze infiammabili quali gasolio e simili che rientrano per tipo e quantità fra i depositi soggetti a vigilanza da parte dei vigili del fuoco saranno consentiti solo previo rilascio di corrispondente autorizzazione dei Vigili stessi ai quali ciascuna Impresa dovrà inoltrare specifica domanda; copia delle autorizzazioni deve essere inoltrata a CSE.

I depositi di materiali ferrosi quali le barre di armatura per cemento armato devono essere convenientemente isolati dal terreno al fine di non trasmettere all'ambiente circostante l'ossido di ferro presente sul materiale. Tali protezioni possono essere realizzate tramite teli di materiale plastico posti tra terreno e materiale oppure stoccare il ferro direttamente sulle strutture (platea, solai, ecc..) dell'edificio in costruzione.

2.22. ORDINE E PULIZIA

Ciascuna Impresa è responsabile della tenuta in ordine, pulizia e igiene delle aree avute in affidamento per l'allestimento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori.

Ciascuna Impresa dovrà evitare intralci alla viabilità di cantiere, di creare condizioni di pericolosità per il proprio personale e terzi e situazioni che possano causare danno ambientale.

Ciascuna Impresa è altresì responsabile, per le parti ad uso proprio e dei propri dipendenti, dell'ordine e della pulizia delle installazioni igienico - sanitarie e degli apprestamenti logistici; dovrà provvedere a questo o direttamente con proprio personale o indirettamente tramite ditte esterne specializzate.

2.23. AMBIENTI PERICOLOSI

Sono considerati ambienti pericolosi i luoghi ristretti e confinati e gli spazi chiusi caratterizzati da limitate vie di accesso e di uscita, inadatti alla permanenza continuativa da parte di esseri umani, presenza (anche potenziale) di atmosfera

pericolosa, presenza di materiali che potenzialmente possano essere causa di seppellimento, inghiottimento, ecc..

Le lavorazioni entro tali ambienti, che a titolo a titolo esemplificativo possono essere:

- le fognature in attività;
- i locali in costruzione dove vengono usati materiali infiammabili o comunque pericolosi non destinati alla presenza continuativa di persone (locali tecnici, locali sotterranei);
- serbatoi contenenti cemento o similari;
- locali per centrali termiche alimentate a gas;
- interni di impianti e macchine durante i lavori di manutenzione/riparazione;
- scavi in presenza di gas;
- lavori entro tubazioni, pozzi e similari.

Sono soggette a specifiche disposizioni quali: permesso di accesso, sistema di ventilazione forzata, addestramento specifico del personale, vigilanza, sistema di evacuazione, piano di emergenza, sorveglianza sanitaria specifica, ecc..

2.24. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Nelle operazioni di sollevamento manuale di carichi è indispensabile adottare idonee misure organizzative e formative atte a ridurre il rischio dorso-lombare conseguente alla movimentazione di detti carichi (ad es.: carichi individuali inferiori ai 30 Kg, carichi di limitato ingombro, ecc...).

Gli operatori impegnati nella movimentazione manuale dei carichi devono essere adeguatamente informati e formati, a cura del datore di lavoro, in merito al peso del carico, alla sua corretta movimentazione, al centro di gravità, al lato più pesante nel caso in cui si abbia collocazione eccentrica, ecc.

Nel cantiere oggetto del presente Piano verrà privilegiata la movimentazione dei carichi mediante l'utilizzo di idonei mezzi meccanici di sollevamento.

2.25. UTILIZZO DI MATERIALI E SOSTANZE

Ciascuna Impresa esecutrice fornirà, in fase esecutiva, prima del loro impiego, l'elenco dei prodotti che intende utilizzare unitamente alle schede di sicurezza fornite dal produttore.

Tali informazioni e documentazioni devono essere contenute nei POS delle Imprese esecutrici unitamente alle misure di sicurezza che dovranno adottare i lavoratori per il loro utilizzo.

Nessun materiale e sostanza potrà essere portato, stoccato ed utilizzato in cantiere senza l'autorizzazione del CSE; l'approvazione scritta dei POS delle Imprese da parte di CSE (se in tali POS sono contenute tutte le informazioni di cui sopra) costituiscono autorizzazione all'uso.

2.26. AGENTI CANCEROGENI

Nel cantiere e' vietato l'uso di sostanze cancerogene

Si intendono per agenti cancerogeni quei materiali o sostanze che riportano nella loro etichettatura le seguenti frasi di rischio:

- R45 : Può provocare il cancro;
- R49 Può provocare il cancro per inalazione;

Agenti cancerogeni possono trovarsi in materiali da costruzione presenti sul posto quale manufatti in fibrocemento “Eternit”, guarnizioni di vecchi impianti, coibentazioni, ecc.; pertanto se è accertata la presenza di agenti cancerogeni deve essere effettuata una attenta valutazione dei rischi ai sensi dell’art. 17 D. Lgs. 81/2008 con la successiva definizione e adozione delle misure preventive e protettive nonché le disposizioni per la loro rimozione e smaltimento.

Per la rimozione smaltimento di tali materiali è indispensabile utilizzare Imprese iscritte all’Albo Gestori Rifiuti alla Categoria inerente i lavori oggetto della bonifica, tale iscrizione deve essere comprovata tramite consegna a CSE della copia di iscrizione corredata di timbri e attestati che ne provino l'idoneità tecnica e previa predisposizione del “Piano di lavoro” con successiva autorizzazione da parte dell’AUSL competente.

2.27. AGENTI BIOLOGICI

Si intendono per agenti biologici qualsiasi microrganismo ed endoparassita che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

Qualora sia accertata la presenza di agenti biologici deve essere effettuata una attenta valutazione dei rischi ai sensi dell’art. 17 D.Lgs. 81/2008 con la successiva definizione e adozione delle misure preventive e protettive di concerto con il medico competente.

La valutazione del rischio deve mirare ad evidenziare le situazioni di pericolo, tenendo conto che in edilizia si tratta -comunque - di esposizioni occasionali legate alla tipologia del lavoro (lavori in galleria, in terreni utilizzati come discariche, in ambienti infestati da ratti o deiezioni di animali; manutenzioni, ristrutturazioni di impianti fognari; ecc.).

2.28. SORVEGLIANZA SANITARIA

I Datori di lavoro delle Imprese esecutrici che partecipano alla realizzazione dell’opera devono attivare, in collaborazione con il proprio Medico Competente, la sorveglianza sanitaria (D.Lgs. 81/2008) nei confronti dei lavoratori dipendenti sulla base di un protocollo stilato dal Medico Competente contenente la tipologia e la periodicità delle visite mediche.

La sorveglianza sanitaria deve essere inerente all’attività del lavoratore (mansione), all’esposizione a prodotti o sostanze, ad agenti atmosferici, al rischio chimico, fisico, biologico, ecc.; ad ogni lavoratore verrà rilasciato, dal Medico Competente, un certificato di abilitazione alla mansione specifica (con o senza limitazioni) che deve essere conservato anche a cura del Datore di Lavoro.

I Datori di lavoro delle Imprese esecutrici dovranno assicurare, ai loro lavoratori dipendenti, specifiche mansioni a cui siano idonei, eventualmente informando i loro preposti di eventuali limitazioni da osservare.

Nei POS dovrà essere effettuata una attestazione, a cura del Datore di Lavoro, che i lavoratori operanti nel cantiere specifico siano “idonei alla mansione loro assegnata”; il CSE può richiedere la visione dei “certificato di abilitazione alla mansione specifica” dei lavoratori.

Si richiama, inoltre, l’attenzione sulla obbligatorietà della Vaccinazione Antitetanica.

2.29. STOCCAGGIO E SMALTIMENTO RIFIUTI

Per ottemperare gli obblighi di legge introdotti dalle Normative in materia Ambientale e in un’ottica rivolta alla tutela dell’ambiente, è necessario che i Datori di lavoro delle

Imprese esecutrici che concorrono alla realizzazione dell'opera sensibilizzino i lavoratori dipendenti in merito allo stoccaggio e smaltimento dei rifiuti prodotti in cantiere.

Lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire avendo attenzione di:

- separare per quanto possibili i rifiuti per materiale al fine di poter effettuare la raccolta differenziata;
- evitare di danneggiare l'ambiente circostante e il sottosuolo.

E' quindi necessario individuare nell'area di cantiere una o più zone adatte allo stoccaggio dei rifiuti, segnalare tramite cartello (e comunicazioni verbali) il tipo di rifiuto che andrà stoccato in tali zone ed eseguire gli interventi necessari al fine di evitare la contaminazione del sottosuolo attraverso soluzioni dipendenti dalla tipologia del rifiuto e dalla logistica di cantiere (utilizzando cassoni oppure facendo piazzole mediante getto di calcestruzzo magro con un telo di nylon inferiore risvoltato ai bordi, ecc.).

La raccolta differenziata, oltre che rappresentare una sensibilità rivolta agli aspetti di tutela ambientale è diventata anche un obbligo di legge, infatti il D. Lgs. 36/03 (art 7 comma 1) ha definitivamente sancito la non ammissibilità dei rifiuti, tali e quali, in discarica. In pratica tale politica di gestione del ciclo del rifiuto individua la prevenzione, il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti come azioni prioritarie da favorire e promuovere. Tale obbligo ammette alcune deroghe, che devono essere adeguatamente supportate da evidenze documentali al fine della loro effettiva applicabilità.

I rifiuti dovranno essere stoccati nelle apposite aree per tipologia e da qui periodicamente inviati a recupero o a smaltimento.

Si riporta di seguito un elenco, non esaustivo, delle tipologie di rifiuti generalmente prodotti nei cantieri temporanei e mobili:

RIFIUTO	Codice Europeo Rifiuti
RIFIUTI MISTI DERIVANTI DALL'ATTIVITA DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE ESENTI DA SOSTANZE PERICOLOSI E DA AMIANTO	17 09 04
LEGNO	17 02 01
PLASTICA	17 02 03
IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	15 01 01
GUAINA MATERIALI ISOLANTI	17 06 04
VETRO	17 02 02
PORZIONI DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	17 03 02
ACCIAIO E FERRO	17 04 05

Tali rifiuti, opportunamente selezionati, andranno singolarmente smaltiti o recuperati. I rifiuti misti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione esenti di sostanze pericolose e amianto (Codice CER 17 09 04) puliti e opportunamente selezionati è necessario inviarli ad attività di recupero quali impianti di frantumazione o riempimenti; solamente la pulizia finale del cantiere dove non è possibile effettuare ulteriori selezioni è da inviare a smaltimento presso idonei impianti.

Preliminarmente alle operazioni di smaltimento dei rifiuti, il Direttore di Cantiere (Tecnico di Cantiere) dovrà:

- richiede alle Ditte che eseguono il trasporto (Trasportatore) le “Autorizzazioni al trasporto” e verificare che in esse siano presenti i Codici CER dei rifiuti che devono trasportare;
- richiedere alle Ditte che ricevono il rifiuto (Destinatario) le Autorizzazioni rilasciate dagli Enti preposti e verificare che compaiano i Codici CER dei rifiuti che devono essere conferiti per attività di smaltimento o recupero;

solamente dopo avere effettuato queste verifiche è possibile effettuare il conferimento; copia delle Autorizzazioni di cui sopra devono essere conservate in Cantiere ed è indispensabile verificare anche la data di scadenza.

Di fondamentale importanza risulta essere la corretta compilazione dei formulari di smaltimento/recupero e, qualora necessario, dei registri di carico e scarico in quanto una loro errata compilazione o una loro non corretta tenuta può portare, oltre a pesanti sanzioni economiche, a Denunce Penali a carico delle persone responsabili (Datore di Lavoro).

2.30. GESTIONE DELLE EMERGENZE E PROCEDURE

Ciascuna Impresa deve organizzarsi (mezzi, uomini, procedure) per fare fronte , in modo efficace e tempestivo , alle emergenze che, per diversi motivi, avessero a verificarsi nel corso della esecuzione dei lavori e in particolare per:

- emergenza infortunio;
- emergenza incendio;
- emergenza in caso di pericolo grave e/o immediato;
- emergenza meteorologica;
- emergenza ambientale.

Nei locali del capo cantiere e dei vari uffici e servizi , comunque presso i posti telefonici del cantiere, saranno affissi in modo ben visibile, almeno i principali numeri di emergenza:

- 118. EMERGENZA SANITARIA;
- 115 VIGILI DEL FUOCO;
- 113 SOCCORSO PUBBLICO.

2.30.1 Emergenza Infortunio

Nel Cantiere viene previsto un locale di Primo Soccorso presso l'ufficio di cantiere, luogo pulito e arieggiato, contenente una cassetta di pronto soccorso conforme alle disposizioni del DM 388/03.

L'Impresa principale, e comunque tutte le Imprese che concorrono alla realizzazione dell'opera, devono assicurare la presenza continuativa di personale “addetto all'emergenza di primo soccorso” che dovrà operare nell'ambito delle sue competenze in merito a qualsiasi evento infortunistico occorso a lavoratori della Impresa di appartenenza; ad ogni modo gli addetti al primo soccorso nel cantiere devono cooperare al fine di assicurare una pronta ed efficace gestione dell'emergenza.

Il personale addetto al Primo Soccorso deve avere avuto, come minimo, una formazione conforme alle prescrizioni impartite dal DM 388/03 per i corsi base e/o gli aggiornamenti.

Ogni Impresa dovrà predisporre una “Procedura di emergenza per la gestione degli infortuni” che dovrà essere allegata al POS e dovrà rendere edotti i propri lavoratori di tale procedura.

Le Procedure di cui sopra dovranno prevedere che chiunque assista ad un qualsiasi evento infortunistico debba, nell'ambito delle proprie competenze, informare tempestivamente il responsabile dell'emergenza, il quale deve immediatamente recarsi sul luogo dell'infortunio ed adoperarsi, nell'ambito delle proprie competenze e conoscenze, per prestare il primo soccorso all'infortunato; qualora si ravvisi la necessità di intervento dell'ambulanza, telefonare o dare ordine di telefonare al Pronto Soccorso (118) indicando in modo chiaro e puntuale:

- nome, cognome e qualifica di chi sta chiamando;
- luogo dell'infortunio (cantiere o sede fissa d'impresa, con chiari riferimenti stradali o topografici) e relativo numero di telefono;
- se chi telefona ha visto l'infortunio e/o sta vedendo direttamente l'infortunato;
- numero di persone infortunate;
- chiara dinamica dell'infortunio e/o agente tossico-nocivo che ha causato la lesione o l'intossicazione e prime conseguenze dell'infortunio.

Normalmente al 118 bisogna fornire risposte adeguate alle seguenti domande:

- com'è capitato l'infortunio?;
- con quali attrezzature/sostanze è successo?;
- l'infortunato è cosciente?;
- respira?;
- ha subito una ferita penetrante?;
- è incastrato?;
- è caduto da oltre 5 metri?.

L'Impresa dovrà inoltre inviare alla AUSL territorialmente competente la "Comunicazione Classificazione Azienda – art. 1 del D.M. 388/2003: Disposizioni sul Pronto Soccorso Aziendale" con tutte le informazioni richieste dal Decreto stesso.

2.30.2 Emergenza in caso di Incendio ed Evacuazione

L'Impresa principale, e comunque tutte le Imprese che concorrono alla realizzazione dell'opera, devono assicurare la presenza continuativa di personale "addetto all'emergenza incendio" che dovrà operare nell'ambito delle sue competenze al fine di assicurare una pronta ed efficace gestione dell'emergenza; il personale "addetto all'emergenza incendio ed evacuazione" deve avere avuto, come minimo, una formazione conforme alle prescrizioni impartite dal DM 10/03/98 per le attività a "Medio Rischio".

Ogni Impresa dovrà predisporre una "Procedura di emergenza in caso di incendio ed evacuazione" che dovrà essere allegata al POS e dovrà rendere edotti i propri lavoratori di tale procedura.

Le Procedure di cui sopra dovranno prevedere che chiunque individui focolai d'incendio, visivamente o con l'ausilio dei rilevatori di fumo, debba immediatamente dare l'allarme informando tempestivamente il responsabile dell'emergenza.

Il responsabile dell'emergenza, si reca sul luogo dell'incendio e:

- nel caso in cui il principio d'incendio sia facilmente controllabile e circoscrivibile tentare di spegnerlo con l'ausilio dei mezzi antincendio disponibili nelle vicinanze;
- provvedere (o impartire istruzioni) a staccare la corrente elettrica, chiudere eventuale forniture di gas, allontanare sostanze e materiali infiammabili (o potenzialmente infiammabili) dalla zona dove è presente l'incendio, comunque sempre in condizioni di assoluta sicurezza;

- se l'incendio non è facilmente controllabile e circoscrivibile non perdere tempo in tentativi inutili, ma attraverso linea telefonica informare il Comando dei Vigili del Fuoco (115) e dare ordine di attivare le procedure di evacuazione;
- organizzare l'evacuazione del luogo di lavoro in genere attraverso le vie d'esodo;
- ad evacuazione ultimata attendere l'arrivo della squadra antincendio e guidarla sul luogo dell'incendio per fronteggiarlo.

Al segnale convenuto di evacuazione tutto il personale deve abbandonare i luoghi di lavoro utilizzando le vie e le uscite di emergenza appositamente predisposte.

Durante l'evacuazione occorre:

- mantenere la calma e prodigarsi affinché tutti restino calmi;
- non urlare, non correre, non spintonare il vicino;
- disporsi in fila indiana e procedere con ordine;
- percorrere esclusivamente i percorsi e le uscite segnalate;
- non utilizzare assolutamente ascensori o montacarichi;
- in caso di fumo denso procedere a carponi sul pavimento ed affrontare le scale a carponi camminando all'indietro;
- osservare le indicazioni degli addetti all'evacuazione;
- appena lasciato lo stabile/cantiere il personale deve recarsi al punto di raccolta esterno convenuto e sottostare all'appello nominativo.

2.30.3 Emergenza in caso di pericolo grave e/o immediato

Chiunque constati una qualsiasi situazione di pericolo si adopera, nell'ambito delle proprie competenze, alla sua eliminazione ed informa tempestivamente il responsabile dell'emergenza, questi deve:

- se necessario, sospendere e/o interrompere le lavorazioni affinché le condizioni di sicurezza non vengano ripristinate;
- organizzare le operazioni concentrando le risorse disponibili alla eliminazione del pericolo, facendo eventualmente ricorso, in caso di necessità, di particolari attrezzature o spiccate professionalità, anche esterne all'azienda;
- dare disposizioni affinché la direzione del cantiere venga informata della situazione di pericolo in essere.

2.30.4 Emergenza meteorologica

Occorrerà valutare, giornalmente e/o tempestivamente, le previsioni e/o le condizioni meteorologiche che interessano il cantiere in modo da apprestare in tempo utile i necessari accorgimenti tecnici e organizzativi atti a tenere sotto controllo gli effetti che condizioni climatiche avverse possono avere sulla sicurezza dei lavoratori, delle persone terze eventualmente interessate e sull'ambiente.

In occasione di forti venti il cantiere dovrà interrompere tutte le lavorazioni che provochino rischi per le persone addette o per terzi eventualmente interessati e adottare le seguenti precauzioni:

- verifica degli ancoraggi dei ponteggi e di eventuali strutture a questi collegate (cartelloni, graticciate);
- verifica della stabilità delle tavole da ponte;
- predisposizione di eventuali tiranti supplementari per l'ancoraggio della gru (così come previsto in fase di installazione in funzione dell'altezza della gru e dei carichi stabiliti per il vento per quella specifica zona);

- verifica dei sistemi di ancoraggio di eventuali lamiere ondulate o simili predisposte in fase di allestimento del cantiere;
- ancoraggio delle protezioni di materiali, ecc. che potrebbero essere violentemente spostate dalla forza del vento;
- informazione ai gruisti circa le previsioni sulla velocità del vento;
- verifica della congruità della installazione della gru con le previste velocità del vento;
- eventuale modifica del programma lavori in modo da evitare il sollevamento in quota di materiali o componenti aventi ampie superfici di esposizione al vento.

In previsione di allagamenti che possano pregiudicare la sicurezza dei lavoratori a fronte di possibili dispersioni di corrente, occorrerà prevedere l'interruzione della distribuzione di corrente tramite l'apertura dell'interruttore generale del quadro principale; in sede di progettazione dell'impianto elettrico si terrà conto di tale eventualità predisponendo i quadri e le connessioni a sufficiente altezza da terra.

2.30.5 Emergenza ambientale

Le emergenze ambientali che possono avvenire nel Cantiere sono essenzialmente riconducibili fuoriuscite, perdite accidentali, versamenti di sostanze pericolose per l'ambiente oltre che per le persone.

L'Impresa principale, e comunque tutte le Imprese che concorrono alla realizzazione dell'opera, devono assicurare la presenza continuativa di personale "addetto all'emergenza" che dovrà operare nell'ambito delle sue competenze e responsabilità.

Viene di seguito riportata una procedura di "emergenza ambientale" che dovrà essere recepita dall'Impresa principale e portata a conoscenza di tutte le Imprese presenti in cantiere al fine di informare i tutti lavoratori dipendenti e formare quelli responsabili dell'emergenza.

Chiunque constati una qualsiasi situazione di pericolo dovuta a perdita o fuoriuscita di materiale e/o sostanze pericolose (es. gasolio, olio lubrificante, solventi, ecc..) si adopera, nell'ambito delle proprie competenze, alla sua eliminazione ed informa tempestivamente il "responsabile dell'emergenza", questi deve:

- se necessario, sospendere e/o interrompere le lavorazioni affinché le condizioni di sicurezza non vengano ripristinate;
- organizzare le operazioni concentrando le risorse disponibili alla eliminazione del pericolo, facendo eventualmente ricorso, in caso di necessità, di particolari attrezzature o spiccate professionalità, a supporti esterni all'azienda; dare disposizioni affinché la direzione del cantiere venga informata della situazione di pericolo in essere;
- intervenire praticamente, previa consultazione della scheda di sicurezza del prodotto, per interrompere e/o limitare la fuoriuscita del prodotto;
- intervenire con gli addetti, debitamente dotati dei necessari DPI, per circoscrivere l'area interessata;
- adottare tutte le misure per bonificare la zona come intervenire con materiali assorbenti per rimuovere il materiale dal terreno, eseguire rimozione del terreno stesso con mezzi meccanici e/o manuali, stoccaggio del materiale assorbente e del terreno contaminato in contenitori isolanti (big-bag) o semplicemente su teli di nylon;

- avvertire ARPAT per la rimozione e smaltimento in Discarica Autorizzata, comunicare inoltre al Tecnico di Cantiere l'accaduto per il necessario supporto tecnico/operativo;
- controllare comunque sempre che la Discarica in cui debba essere conferito il rifiuto ed il trasportatore siano Autorizzati per il rifiuto stesso;
- inserire tra il rifiuto anche gli eventuali DPI utilizzati nelle operazioni quali guanti, tute monouso, filtri per maschere protezione vie respiratorie, quanto utilizzato di smaltibile nelle operazioni, ecc..;
- eventuali mezzi meccanici utilizzati dovranno essere debitamente puliti in appositi centri di lavaggio sentito il parere del Tecnico di Cantiere e/o Enti preposti;
- fare sempre riferimento a quanto prescritto nella Scheda di Sicurezza del prodotto oggetto dell'emergenza ambientale.

2.31. ATTUAZIONE ART. 102 D.LGS. 81/2008

L'articolo prescrive che "Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante per la sicurezza può formulare proposte al riguardo."

Per garantire l'attuazione di tale articolo, i POS delle Imprese che concorrono alla realizzazione dell'opera devono contenere una dichiarazione, firmata da RLS, che attesti la presa visione ed esaminato le disposizioni generali per la Sicurezza contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e di avere ricevuto adeguati chiarimenti in merito dal Datore di Lavoro.

2.32. ATTUAZIONE ART. 92, COMMA 1, LETTERA C) DEL D.LGS. 81/2008

Nell'opera progettata si prevede che la realizzazione di alcune lavorazioni potrebbe essere affidate a lavoratori autonomi o a diverse imprese esecutrici.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori prima dell'avvio delle lavorazioni che saranno realizzate contemporaneamente da diverse imprese o da lavoratori autonomi, e in riferimento alle criticità evidenziate nel Programma Lavori convocherà una specifica riunione. In tale riunione si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione e il coordinamento delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili di cantiere, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività e ai rischi connessi alla presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Tutte le attività di coordinamento e reciproca informazione dovranno essere opportunamente verbalizzate; queste costituiranno aggiornamento al presente PSC.

3. DESCRIZIONE DELLE OPERE E DEI LAVORI

3.1.1 DESCRIZIONE PER FASI

Fase 1 - Allestimento del cantiere

L'allestimento del cantiere come precedentemente descritto prevede la posa in opera di una recinzione fissa in pannelli di legno o acciaio.

Oltre alla posizione degli apprestamenti di cantiere, come baracche, spogliatoio, servizi igienici, ecc., in relazione alle aperture di areazione del cantiere, dovrà essere concordata con la D.L. e con il C.S.E. la posizione della gru di cantiere, che secondo quanto previsto nel presente PSC sarà posta all'interno del fabbricato. La gru di cantiere dovrà avere una portata tale in modo che possa essere agevole lo spostamento e la posa in opera di tralicci in acciaio della pensilina.

Oltre alla recinzioni di cantiere dovrà essere posta in opera una paratia in legno, con altezza minima di un 2,0 m, a protezione delle griglie di areazione del parcheggio interrato, in modo che sia evitato che i materiali di cantiere le possano coprire.

Inoltre, nel momento in cui saranno poste in opera le recinzioni, dovrà essere realizzato il doppio impalcato a protezione della rampa di accesso al parcheggio interrato e, tale impalcato, dovrà essere oggetto di una specifica verifica statica, atta a verificare la resistenza del piano orizzontale ad eventuali sollecitazioni dovute alla caduta di materiali dall'alto.

Infine, prima di procedere alla demolizione della scala in acciaio esistente, nel cortile del complesso di S. Verdiana, è necessario realizzare una scala provvisoria prefabbricata con scalini in acciaio, per non alterare il sistema delle vie di fuga del plesso didattico.

Fase 2 - Edificazione del fabbricato

L'edificazione del fabbricato potrà procedere in modo consueto.

Le demolizioni e le operazioni di scavo non presentano particolari condizioni di pericolo se non quelle legate alle stesse lavorazioni.

Le fondazioni saranno in cemento armato su travi rovesce e pali, mentre le strutture di elevazione e gli impalcati saranno in acciaio. Particolare attenzione dovrà essere posta durante la posa in opera degli elementi strutturali in acciaio, quali travi, pilastri e contro-venti; queste operazioni dovranno essere svolte con l'ausilio di ponti mobili.

Fase 3 - Montaggio della pensilina

La fase di montaggio della pensilina è la fase in cui si verificano i maggiori rischi connessi all'attività di cantiere, al fine di eliminare i rischi di caduta dovrà essere realizzato un ponteggio di servizio a platea che copra l'intera superficie della pensilina incrementata di 1 m lungo tutto il perimetro.

Il montaggio dovrà procedere secondo una precisa successione delle lavorazioni.

Per prima cosa dovranno essere posti in opera gli elementi strutturali. Questi saranno sollevati con la gru di cantiere, gli addetti per eseguire le bullonature o le saldature dovranno lavorare dal ponteggio di servizio.

Una volta terminato il montaggio della struttura in acciaio dovranno essere posto in opera il sistema di arcarecci in acciaio a sostegno del piano di posa del manto di copertura. Anche in questa fase gli addetti dovranno operare sempre dal "sotto". Nel caso in cui tutte le operazioni non potessero essere eseguite dal ponteggio di servizio gli operatori dovranno lavorare con imbracature e cordini di sicurezza ancorati alla struttura della pensilina.

Una volta completato il piano della copertura gli operatori potranno salire sulla copertura e completarla impiegando la linea vita, che sarà stata predisposta durante la fase di montaggio delle strutture in acciaio.

Il completamento con il sistema di rivestimento sarà fatto impiegando il ponteggio di servizio.

3.2 DESCRIZIONE DEI LAVORI

Esecuzione dei solai e delle opere strutturali in elevazione

Per la realizzazione dei solai (in laterocemento o in acciaio) occorre osservare la disposizione di realizzare il ponteggio anche internamente allo spazio centrale contemporaneamente alla carpenteria di piano al fine di garantire la protezione del posto di lavoro contro la caduta nel vuoto. Dovrà essere eseguita idonea procedura operativa per la posa dei solai in acciaio da parte dell'impresa esecutrice.

Per il getto dei setti in calcestruzzo è necessario utilizzare scale a castello o trabattelli.

Esecuzione di muratura di tamponamento e tramezzature

Per l'esecuzione della muratura la protezione contro la caduta nel vuoto è costituita essenzialmente dal ponteggio di facciata esterno ed interno allo spazio centrale; per l'esecuzione del manufatto utilizzare idonee attrezzature che permettano l'esecuzione dei lavori ad una quota superiore a 2 ml.

Esecuzione Impianti e assistenze murarie

Per la formazione delle tracce per l'alloggiamento degli impianti tecnologici è preferibile utilizzare frese dotate di sistema di aspirazione, tale sistema ha il vantaggio di abbattere le polveri e creare una traccia calibrata al tubo da ospitare; è comunque possibile utilizzare attrezzature di largo utilizzo quali martello demolitore leggero elettrico, mazzetta e scalpello.

Indipendentemente dalla tipologia di attrezzatura utilizzata per l'esecuzione delle tracce murarie il personale addetto deve utilizzare (oltre ai DPI quali scarpe, casco, vestiario, ecc) anche i DPI di protezione dell'udito e delle vie respiratorie, nonché guanti e occhiali di protezione. Le protezioni collettive contro la caduta nel vuoto sono costituite dal ponteggio di facciata esterno ed interno e dai tavolati per la chiusura dei cavedi.

Le bombole di ossigeno, acetilene e GPL non devono mai essere lasciate sul posto di lavoro durante il periodo notturno o in occasione di interruzioni delle lavorazioni; devono essere stoccate suddivise per tipologia di gas in ambienti precedentemente definiti. I locali oggetto di stoccaggio devono avere una buona aerazione, non essere oggetto di lavorazioni al loro interno, essere evidenziati con cartelli segnaletici indicanti il tipo di gas e il divieto di fumare ed usare fiamme libere. Il trasporto deve essere effettuato con la rubinetteria della bombola protetta con idoneo cappuccio e nello stoccaggio è necessario legare le bombole alla struttura con catena metallica o fune onde evitarne il ribaltamento accidentale; i manometri con relativi erogatori devono essere inseriti nella rubinetteria solo durante la fase lavorativa e con le bombole posizionate e fissate nell'apposito carrello.

Esecuzione di intonaco

L'esecuzione dell'intonaco interno avviene mediante l'utilizzo di intonacatrice posizionata nel locale oggetto della lavorazione, oppure all'esterno se la posizione del locale lo consente.

Durante tale fase lavorativa la protezione contro la caduta nel vuoto è costituita dal ponteggio.

Per la lavorazione in quota (pareti alte e soffitti) occorre realizzare un piano di lavoro delle dimensioni del locale interessato realizzato o con ponti su cavalletti o ponteggio a telai prefabbricati con un solo impalcato. La realizzazione dell'intonaco all'interno dei vani scala o della superficie inferiore e laterale delle rampe scale stesse deve essere eseguito utilizzando un idoneo ponteggio allestito ad "hoc" in base all'effettivo andamento della scala.

E' vietato allestire ponti su cavalletti che assecondino la scala in quanto non è possibile garantire la protezione contro la caduta nel vuoto.

Posa infissi interni ed esterni e parapetti scale e balconi

La protezione contro la caduta nel vuoto nella posa degli infissi e del parapetto piano intermedio è costituita dal ponteggio, per i lucernai al coperto prevedere idonea chiusura inferiore con tavolato e puntelli; per la posa dei lucernari di grande dimensione è indispensabile realizzare un unico piano di lavoro utilizzando il ponteggio interno.

Fare sempre riferimento alle prescrizioni di utilizzo contenute nelle schede tecniche e di sicurezza dei prodotti sigillanti utilizzati (schiume, paste, ecc.); aerare bene i locali e utilizzare, se prescritte, maschere di protezione vie respiratorie (di caratteristiche prescritte).

Posa massetti, pavimenti e rivestimenti

Se la posa in opera dei rivestimenti di parete (o pavimenti in corrispondenza di porte finestre) viene eseguita dopo avere tolto il ponteggio esterno di facciata è necessario predisporre protezioni contro la caduta nel vuoto in corrispondenza delle aperture che presentano tale rischio.

Fare sempre riferimento alle prescrizioni di utilizzo contenute nelle schede tecniche e di sicurezza dei prodotti utilizzati (colle, finiture superficiali, ecc.); aerare bene i locali e utilizzare, se prescritte, maschere di protezione vie respiratorie (di caratteristiche prescritte) e occhiali di protezione.

Tinteggiatura

Fare sempre riferimento alle prescrizioni di utilizzo contenute nelle schede tecniche e di sicurezza dei prodotti utilizzati (tinte, rasature, ecc.); aerare bene i locali e utilizzare, se prescritte, maschere di protezione vie respiratorie (di caratteristiche prescritte).

La tinteggiatura interna viene effettuata a rullo per cui nei locali non sono presenti lavori in quota; all'interno dei vani scala deve essere eseguita utilizzando un idoneo ponteggio allestito ad "hoc" in base all'effettivo andamento della scala. E' vietato allestire ponti su cavalletti che assecondino la scala in quanto non è possibile garantire la protezione contro la caduta nel vuoto.

Nelle opere di tinteggiatura esterna è presente il ponteggio di facciata.

4. PROGRAMMA LAVORI

Per l'esecuzione dell'opera si prevede di procedere secondo fasi lavorative assoggettate ad una determinata tempistica e tenendo in considerazione "eventuali criticità del

processo di costruzione" e analizzate al fine di individuare, per ciascuna, le attrezzature, le macchine, gli impianti, le sostanze che si intendono impiegare nello svolgimento delle stesse.

Questo si traduce in uno specifico Programma Lavori la cui rappresentazione grafica viene eseguita attraverso il "Diagramma di Gantt" riportato in Allegato B.1 per Lotto 1 e in Allegato B.2 per il Lotto 2.

Il Programma Lavori sarà oggetto di opportuni aggiornamenti sia in fase di progettazione dell'opera sia in fase esecutiva indicando lo stato di avanzamento dei lavori.

Allegato B – Cronoprogramma dei lavori

5. VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI SICUREZZA

5.1. VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi viene eseguita (per ogni fattore sorgente di rischio) attraverso un Indice di Rischio R ottenuto dal prodotto tra la probabilità P che l'evento accada e il danno M che l'evento può provocare accadendo.

Vengono quindi definiti:

Indice di Probabilità (P)	Quantificazione della probabilità che da una situazione di pericolo ne consegua un danno per i lavoratori esposti
Indice di Gravità (M)	Quantificazione dell'entità o magnitudo del danno patito dai lavoratori esposti.
Indice Globale di Rischio (R)	Quantificazione del rischio globale definito come il prodotto dell'indice di probabilità (P) per l'indice di gravità (M)

I criteri di quantificazione dei tre indici sono i seguenti:

Indice di Probabilità (P)

Valore	Livello	Definizione
1	Improbabile	- Non sono noti episodi già accaduti. - La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili.
2	Poco probabile	- Sono noti rarissimi episodi già accaduti. - La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi.
3	Probabile	- È noto qualche episodio in cui la mancanza è stata conseguenza diretta di un danno. - La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto.
4	Altamente probabile	- Si sono già verificati danni in conseguenza della mancanza nella stessa azienda o in situazioni lavorative simili. - Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato ai lavoratori.

Indice di Gravità (M)

Valore	Livello	Definizione
1	Lieve	- Effetti rapidamente reversibili dovuti ad esposizione cronica. - Inabilità rapidamente reversibile dovuta ad infortunio o ad episodi di esposizione acuta.
2	Medio	- Effetti reversibili dovuti ad esposizione cronica. - Inabilità reversibile dovuta ad infortunio o ad episodi di esposizione acuta.
3	Grave	- Effetti reversibili e/o parzialmente invalidanti dovuti ad esposizione cronica. - Effetti di invalidità parziale dovuti ad infortunio o a episodio di esposizione acuta.
4	Molto grave	- Effetti letali o di invalidità totale dovuti ad esposizione cronica. - Effetti letali o di invalidità totale dovuti ad infortunio o a episodio di esposizione acuta.

Indice di Rischio Globale (R):

$$R = P \times M$$

Il calcolo di R si ottiene utilizzando la seguente matrice:

M \ P	Improbabile	Poco probabile	Probabile	Altamente probabile
Lieve	1	2	3	4
Medio	2	4	6	8
Grave	3	6	9	12
Molto grave	4	8	12	16

Il numero 1 individua una situazione di minimo rischio (evento improbabile e di magnitudo minima); al numero 16 corrisponde un'allarmante situazione di evento altamente probabile con conseguenze catastrofiche.

I numeri permettono di definire le seguenti aree, a rischio decrescente:

Indice di Rischio (R)	Tempo di Adeguamento	Tempo di Adeguamento
1 ÷ 4	Lungo Termine	Area ad alto rischio: occorre individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione per ridurre sia la probabilità che il danno potenziale (interventi prioritari e urgenti).
5 ÷ 8	Medio Termine	Area a rischio medio:

		occorre individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione per ridurre prevalentemente o la probabilità o il danno potenziale.
9 ÷ 12	Breve Termine	Area a rischio moderato: occorre verificare che i pericoli potenziali siano sotto controllo e affinare eventualmente le misure già in atto.
13 ÷ 16	Immediato	Area a rischio basso: i pericoli potenziali sono soddisfacentemente sotto controllo.

La stima degli indici è quindi subordinata all'obiettivo primario della programmazione, che resta il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza. Gli interventi futuri verranno effettuati in base all'indice globale: più alto R, più breve sarà il periodo di adeguamento delle misure di prevenzione e protezione.

La valutazione dei rischi viene riportata nelle schede relativamente alle lavorazioni in Allegato C.

5.2. MISURE DI SICUREZZA NELLE FASI LAVORATIVE

In fase progettuale si sono individuati i rischi e le relative misure di sicurezza relativamente alle fasi lavorative necessarie alla realizzazione dell'opera.

Tali misure devono essere oggetto di una continua e costante valutazione in fase esecutiva da parte del Coordinatore Esecuzione, a cui potrà apportare eventuali modifiche derivanti sia da specifiche situazioni operative sia da mutate condizioni di carattere generale.

Anche in riferimento alla valutazione dei rischi di cui sopra vengono riportate in Allegato C le misure di sicurezza da attuare nelle varie fasi lavorative, misure di sicurezza definite in base a prescrizioni di legge, adempimenti di carattere normativo e semplici suggerimenti dettati dall'esperienza.

Allegato C - Rischi e misure di sicurezza

6. STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

In relazione agli adempimenti previsti dal D.Lgs. 81/2008 viene eseguita la stima dei costi di massima inerente le misure di prevenzione e di protezione da adottare durante i lavori oggetto del presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento, sia per il Lotto 1 sia per il Lotto 2.

I costi della sicurezza di seguito elencati non potranno essere soggetti a ribasso d'asta come da normativa vigente.

Il prezzo totale viene quantificato su una ipotesi di forza lavoro che è stata stimata in fase di progettazione, rimane facoltà dell'Appaltatore definire l'esatto numero di persone coinvolte per svolgere le lavorazioni oggetto dell'appalto dimostrandone la

fattibilità, per cui, fermo restando i prezzi unitari, il prezzo totale potrà subire variazioni.

Tale possibilità dovrà essere preventivamente discussa e approvata dalla Committenza, prima dell'inizio dei lavori in modo da procedere ad una revisione del presente documento.

I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) sono considerati obbligatori da parte dell'Impresa Appaltatrice, ai sensi del D.Lgs. 81/2008.

Allegato D – Stima dei costi per la sicurezza