

AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITA'

AMPLIAMENTO E RIQUALIFICAZIONE DEL CAMPO DA CALCIO PRESSO IL CENTRO SPORTIVO PREZIOSI OZZANO DELL'EMILIA – BOLOGNA

PROPRIETA' EDIFICIO
ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA' DI BOLOGNA

CODICE EDIFICIO N.
5008

CODICE PROGETTO N.
J75E17000010005

TICKET N.
33038

DIRIGENTE AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITA'
ing. ANDREA BRASCHI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
arch. MONICA PAGNETTI

DIRETTORE DEI LAVORI
arch. OTTAVIA SARTI (TEPRIN ASSOCIATI)

PROFESSIONISTI INCARICATI

PROGETTO ARCHITETTONICO arch. OTTAVIA SARTI (TEPRIN ASSOCIATI)

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI arch. OTTAVIA SARTI (TEPRIN ASSOCIATI)

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI arch. OTTAVIA SARTI (TEPRIN ASSOCIATI)

COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE ing. LORENZO SARTI (TEPRIN ASSOCIATI)

COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI ESECUZIONE ing. LORENZO SARTI (TEPRIN ASSOCIATI)

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE:

FATTIBILITA'
TECNICA
ECONOMICA

☐

DEFINITIVO

☐

ESECUTIVO

☒

AS-BUILT

☐

OGGETTO ELABORATO

PIANO DI SICUREZZA
E COORDINAMENTO

SCALA

DATA

01/03/2021

REV.

DATA

N° PROGRESSIVO ELENCO ELABORATI
PE.DG.PSC

ELABORATO N°

PE.DG.PSC

ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA' DI BOLOGNA

INTERVENTO: AMPLIAMENTO E RIQUALIFICAZIONE DEL
CAMPO DA CALCIO PRESSO IL CENTRO SPORTIVO PREZIOSI
OZZANO DELL'EMILIA - BOLOGNA

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

(redatto ai sensi dell'art.100 D.Lgs 81/2008 e s.m.i)

[valido anche come **DUVRI** ai sensi dell'art.26 D.Lgs.81/2008 e s.m.i]

COMMITTENTE	ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA' DI BOLOGNA
OGGETTO	AMPLIAMENTO E RIQUALIFICAZIONE DEL CAMPO DA CALCIO PRESSO IL CENTRO SPORTIVO PREZIOSI OZZANO DELL'EMILIA - BOLOGNA
COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	Ing. Lorenzo Sarti – Teprin Associati – Via Magazzini Posteriori, 39 Ravenna
COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	Ing. Lorenzo Sarti – Teprin Associati – Via Magazzini Posteriori, 39 Ravenna

Revisione N.	Data	Fase	Note	Firma redattore
0	01/03/2021	Progettazione		

Il Committente

Il Coordinatore Progettazione

INDICE

1. INFORMAZIONI E DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE	5
1.1. - SCOPO E FINALITA' DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	5
1.2. - TRASMISSIONE DEL PIANO	5
1.3. - AGGIORNAMENTO DEL PIANO	6
1.4. - PROPOSTE DI MODIFICA/INTEGRAZIONE	6
1.5. - DIFFUSIONE DEL/I PIANO/I	6
1.6. - UBICAZIONE E TIPOLOGIA DELL'OPERA	6
1.7. - ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI – COMPITI E RESPONSABILITA' DELLE SINGOLE FUNZIONI RILEVATE AI FINI DELLA SICUREZZA	7
1.8. - SOGGETTI RESPONSABILI	9
1.9. - IMPRESA AFFIDATARIA	9
1.10. - ALTRE IMPRESE IN SUBAPPALTO (Esecutrici)	9
1.11. - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS)	10
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	11
1.13. - GESTIONE DELLE MAESTRANZE	11
1.13.1. - Contratti Collettivi e obblighi assicurativi e previdenziali	11
1.13.2. - Idoneità fisica e professionale	11
1.13.3. - Formazione e informazione	11
1.13.4. - Provvedimenti disciplinari	11
1.14. - AFFIDAMENTO APPALTI E SUBAPPALTI	11
1.14.1. - Disposizioni generali	11
1.14.2. - Prescrizioni contrattuali	12
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	15
2.1. - ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI E DOCUMENTAZIONE	15
2.1.1. - Notifica Preliminare	15
2.1.2. - Documentazione da tenere in Cantiere	16
2.2. - PROGETTO DI CANTIERE	18
2.3. - RECINZIONE	18
2.4. - ACCESSO AL CANTIERE	19
2.5. - VIABILITA' DI CANTIERE	19
2.6. – SERVIZI IGIENICI E ASSISTENZIALI	19
2.7. – SERVIZI SANITARI E DI PRONTO SOCCORSO	20
2.8. - MISURE DI SICUREZZA CONTRO POSSIBILI RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO	20
2.9. - VINCOLI CONNESSI AL SITO	20
2.10. - Lavorazioni Interferenti	20
2.10.1. - Gestione delle interferenze	20
2.10.2. - Emissioni rumorose verso l'esterno	20
2.11. - MISURE DI SICUREZZA CONNESSE CON LA PRESENZA DI LINEE AEREE O CONDUTTURE SOTTERRANEE	21
2.11.1. - Reti interrato	21
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
2.15. - SEGNALETICA	23
2.16. – DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (D.P.I.)	26
2.17. – MACCHINE, ATTREZZATURE E IMPIANTI PRODUTTIVI	27
2.18. – OPERE PROVVISORIALI	27
2.19. – DEPOSITI SOSTANZE E MATERIALI	28

2.20. – ORDINE E PULIZIA	28
2.21. – AMBIENTI PERICOLOSI	28
2.22. – MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	28
2.23. – UTILIZZO DI MATERIALI E SOSTANZE	29
2.24. – AGENTI BIOLOGICI	29
2.25. – SORVEGLIANZA SANITARIA	29
2.26. - STOCCAGGIO E SMALTIMENTO RIFIUTI	29
2.27. - . GESTIONE DELLE EMERGENZE E PROCEDURE	30
2.27.1. - Emergenza Infortunio	31
2.27.2. - Emergenza in caso di Incendio ed Evacuazione	31
2.27.3. - Emergenza in caso di pericolo grave e/o immediato	32
2.27.4. - Emergenza meteorologica	32
2.27.5. - Emergenza ambientale.....	33
2.28. - ATTUAZIONE ART. 102 D.Lgs. 81/2008.....	33
2.29. - ATTUAZIONE ART.92, comma 1, lettera c) del D.LGS. 81/2008.....	33
3. - VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI SICUREZZA.....	35
3.1. - VALUTAZIONE DEI RISCHI	35
3.2. - MISURE DI SICUREZZA NELLE FASI LAVORATIVE	36
4.- DESCRIZIONE DELLE OPERE E DEI LAVORI.....	37
4.1. - DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	37
4.2. – PRESCRIZIONI OPERATIVE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	37
Allestimento e smobilizzo del Cantiere	37
Impianto elettrico di Cantiere	38
Smontaggio dei pali di illuminazione	39
Smontaggio di reti di recinzioni.....	39
Smantellamento della superficie in erba sintetica.	40
Fresatura del sottofondo della pavimentazione in conglomerato bituminoso.	40
Demolizione di cordoli e piattaforme in c.a.	40
Scavo di sbancamento e modellazione terreno.	41
Formazioni di cordolature e piccole platee in c.a.	41
Formazione di nuova pavimentazione in erba sintetica compreso sottostrato di fondazione	41
Realizzazione di recinzioni	42
Scavo a sezione obbligatoria	42
Scavo in profondità e posa cisterna dell'acqua.	43
Posa di pozzetti.....	43
Fognature	44
Linee elettriche e pali di illuminazione.....	44
Realizzazione dei plinti.....	45
Tinteggiatura di muri esistenti	46
Installazione di arredi	46
Linea acqua per impianto di irrigazione	46
Impianto a verde	47
4.3. – DISPOSIZIONI DI COORDINAMENTO PER LAVORAZIONI INTERFERENTI.....	47
5. PROGRAMMA LAVORI	47
6. – STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA	47

ALLEGATI

Allegato A – Layout di cantiere

Allegato B – Costi della sicurezza

Allegato C – Cronoprogramma lavori

Allegato D – Integrazioni COVID 19

Allegato E – Fascicolo Tecnico

ABBREVIAZIONI

CSP = Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione

CSE = Coordinatore Sicurezza in fase di Esecuzione

DL = Direzione Lavori

DUVRI = Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza
PSC = Piano di Sicurezza e Coordinamento
POS = Piano Operativo di Sicurezza
PiMUS = Piano di montaggio, uso e smontaggio ponteggi

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, 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.

2) il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante del contratto d'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 almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori;

5) L'impresa che si aggiudica i lavori può 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.

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

1) 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 prima 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 competono loro.

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 direttamente operative di interesse dei lavoratori addetti.

In particolare 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	AMPLIAMENTO E RIQUALIFICAZIONE DEL CAMPO DA CALCIO PRESSO IL CENTRO SPORTIVO PREZIOSI OZZANO DELL'EMILIA - BOLOGNA
Ubicazione	Ozzano dell'Emilia, via Sandro Pertini
Inizio Lavori (Presunto)	
Durata Lavori (Presunta)	3 mesi
Imprese e L.A. in contemporanea presunti	4
Imprese e L. A. complessivi presunti	7
N° max lavoratori al giorno	10
Uomini / giorno (art.89 D.Lgs 81/2008)	300
Importo Lavori (Complessivo)	€ 170.000

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 per la progettazione o per l'esecuzione e per il controllo dell'esecuzione dell'opera.

Nel caso di opera privata (se nominato) è il progettista in fase di progettazione e il direttore lavori in fase di esecuzione; nel caso di appalto di opera pubblica è il responsabile unico del procedimento.

Il committente o il responsabile dei lavori:

- Si attiene ai principi del Dlgs 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 Dlgs 81/2008.

(2) Solo se in possesso dei requisiti previsti dall'art. 98 del Dlgs 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 quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale.

Il datore di lavoro:

- osserva le misure generali di tutela previste dagli art.li 15 e 95 del .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 quest'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'abito 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	ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA' DI BOLOGNA
RESPONSABILE DEI LAVORI	Arch. Monica Pagnetti
DIREZIONE LAVORI	Arch. Ottavia Sarti (TEPRIN ASSOCIATI)
PROGETTISTA	Arch. Ottavia Sarti (TEPRIN ASSOCIATI)
COORDINATORE SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE DELL'OPERA	Ing. Lorenzo Sarti (TEPRIN ASSOCIATI)
COORDINATORE SICUREZZA PER LA ESECUZIONE DELL'OPERA	Ing. Lorenzo Sarti (TEPRIN ASSOCIATI)

1.9. - IMPRESA AFFIDATARIA

Impresa:	
Sede legale:	
CF/Partita IVA:	

1.10. - ALTRE IMPRESE IN SUBAPPALTO (ESECUTRICI)

L'Impresa Esecutrice può avvalersi di altre Imprese in Subappalto per la realizzazione dell'opera previa comunicazione al Committente e al Coordinatore Sicurezza in fase di Esecuzione e relativa trasmissione di 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 Sicurezza in fase di Esecuzione:

- Trasmissione e dichiarazione accettazione Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC);
- Piano Operativo di Sicurezza [art.89 comma 1 lettera h) D.Lgs.81/2008] – Vedi Cap. 1.11
- Documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale secondo i requisiti previsti dall'allegato XVII del D.Lgs.81/2008;
- 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;
- DURC - Certificato Unico di Regolarità Contributiva (Art.3 comma 8 come modificato dall'art.86 comma 10 D.Lgs. 276/03);
- Elenco personale presente in cantiere, Copia Libro Matricola (dal 18/08/2008 ricevuta di assunzione per via telematica al collocamento), Copia registro infortuni.

Tali documenti devono essere reperiti e controllati dall'Impresa Esecutrice e trasmessi al Committente e al Coordinatore Sicurezza in fase di Esecuzione almeno 10 giorni prima dell'inizio lavori in cantiere; quest'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 E' CONSENTITO A NESSUNA IMPRESA IN SUBAPPALTO DI INIZIARE LE LAVORAZIONI.

Impresa:	
Sede legale:	
CF/Partita IVA:	

Impresa:	
Sede legale:	

CF/Partita IVA:	
-----------------	--

Impresa:	
Sede legale:	
CF/Partita IVA:	
Impresa:	
Sede legale:	
CF/Partita IVA:	

Impresa:	
Sede legale:	
CF/Partita IVA:	

Impresa:	
Sede legale:	
CF/Partita IVA:	

1.11. - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS)

Prima dell'inizio dei lavori la/e Impresa/e Affidataria e Esecutrici(Subappalto) 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 CE 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 CE 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 CE 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 dell' 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 CE, 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
- 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.... 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; inoltre solleva la Committente Principale d'Appalto per qualsiasi infortunio sul lavoro dovessero subire le proprie maestranze e così per danni che per colpa delle stesse potessero derivare a terzi che operano in cantiere.

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 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 prevenzionistici.

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

1.	Data della comunicazione	
2.	Indirizzo del cantiere	OZZANO DELL'EMILIA via Sandro Pertini
3.	Committente:	Alma Mater Studiorum Università di Bologna
4.	Natura dell'opera	Ampliamento e riqualificazione del campo da calcio presso il centro sportivo Preziosi
5.	Responsabile dei lavori	Arch. Monica Pagnetti
6.	Coordinatore per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la progettazione dell'opera:	Ing. Lorenzo Sarti
7.	Coordinatore per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la realizzazione dell'opera:	Ing. Lorenzo Sarti
8.	Data presunta d'inizio lavori in cantiere	
9.	Durata presunta dei lavori in cantiere	3 mesi
10.	Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere	10
11.	Numero previsto di imprese e lavoratori autonomi sul cantiere	7
12.	Identificazione delle imprese già selezionate	
13.	Ammontare complessivo presunto dei lavori	€ 170.000,00

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:

DOCUMENTO	SI	NO
Copia Notifica Preliminare	X	
Layout di cantiere aggiornato	X	
Programma Lavori aggiornato	X	
Piano di Sicurezza e Coordinamento – PSC	X	
Accettazione PSC da parte Impresa Appaltatrice	X	
Lettere di Assegnazione di incarico	X	
Piano Operativo di Sicurezza – POS (comprendente tutti i requisiti minimi)	X	
PiMUS – Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio ponteggi	X	
Deroga limiti emissione rumorose DGR 45/02 + eventuale Valutazione Impatto Acustico	X	
Copia Libro Matricola aggiornato	X	
Dichiarazione di conformità Impianto Elettrico + messa a terra	X	
Libretto/i ponteggio con Autorizzazione Ministeriale		X
Disegno esecutivo del ponteggio nel caso sia conforme agli schemi previsti dal Costruttore e H < 20 ml.		X
Progetto ponteggio redatto da Tecnico abilitato nel caso H > 20 ml o difformi dagli schemi tipo		X
Libretto impianto sollevamento di portata maggiore di 200 kg, + verbali AUSL verifica annuale		X
Verifica trimestrale funi e catene		X
Procedura Gru interferenti		X
Segnalazioni a ENEL o ad altri enti esercenti linee elettriche per lavori prossimità alle stesse		X
Registro infortuni (c/o Sede Legale nel caso di Cantieri in ambito Provinciale)	X	
Certificazioni CE macchine e attrezzature utilizzate in cantiere	X	
Libretti uso e manutenzione macchine e attrezzature	X	
Schede di sicurezza dei materiali e sostanze usate in cantiere	X	
valutazione Rischio Chimico (se inerente le specifiche lavorazioni)	X	
valutazione Rischio Vibrazioni	X	
Registro di carico e scarico dei rifiuti	X	
Formulario Rifiuti	X	
“Autorizzazioni al trasporto dei rifiuti” delle Ditte che effettuano il trasporto (*)	X	
“Autorizzazioni” rilasciate dagli Enti preposti Ditte destinatarie dei rifiuti (*)	X	

(*) 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:

DOCUMENTO	SI	NO
Copia Libro Matricola aggiornato + Copia iscrizione CCIAA	X	
Lettera di trasmissione e accettazione PSC+ visita preliminare in Cantiere	X	
Lista presenza personale in Cantiere	X	
Piano Operativo di Sicurezza – POS (comprendente tutti i requisiti minimi)	X	
Certificazioni CE macchine e attrezzature utilizzate in cantiere	X	
Schede di sicurezza dei materiali e sostanze usate in cantiere	X	
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”	X	
COPIA del “DURC - Certificato Unico di Regolarità Contributiva (Art.3 comma 8 come modificato dall’art.86 comma 10 D.Lgs. 276/03)”	X	
Copia registro infortuni	X	

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

DOCUMENTO	SI	NO
Copia iscrizione CCIAA	X	
Lettera di trasmissione e accettazione PSC+ visita preliminare in Cantiere	X	
Certificazioni CE macchine e attrezzature utilizzate in cantiere	X	
Schede di sicurezza dei materiali e sostanze usate in cantiere	X	
Attestati inerenti la formazione	X	
Certificato idoneità sanitaria	X	

2.2. - PROGETTO DI CANTIERE

Al presente PSC è allegata una planimetria [Allegato A - Layout di cantiere] relativa al Progetto del cantiere in cui si evidenzia la posizione di tutte le infrastrutture (uffici di cantiere, container, ecc.) necessarie allo svolgimento dell'opera, la viabilità di cantiere, il posizionamento di macchine e attrezzature, presidi antincendio e di primo soccorso, aree stoccaggio attrezzature e materiali da costruzione, aree stoccaggio rifiuti, ecc.

Le lavorazioni necessarie alla realizzazione delle opere di progetto di cui il presente piano prevede le seguenti attività lavorative:

- Spostamento di pali di illuminazione esistente
- Rimozione dei pali di illuminazione del campo esistenti
- Rimozione impianti di scolo delle acque e impianti lungo il perimetro di ampliamento
- Rimozione recinzione, cordoli ed accessori del campo esistente
- Rimozione del manto in erba sintetica esistente
- Fresatura dello strato di bynder del campo esistente
- Scavo di sbancamento per ampliamento campo
- Scavi a sezione obbligata per nuovi impianti elettrici e idraulici e vasca di accumulo
- Esecuzione/ampliamento nuovo impianto elettrico
- Esecuzione/ampliamento nuovo impianto di scolo delle acque
- Livellazione terreno per campo e nuova stratigrafia
- Esecuzione plinti per porte, piazzole, corner, pali illuminazione
- Nuova recinzione metallica del campo da calcio con porte e cancello
- Installazione sistema di irrigazione
- Sistemazione del terreno esterno, nuova semina prato e piantumazione siepe
- Rifacimento della recinzione in legno e rete metallica di tutto il centro sportivo Preziosi
- Tinteggiatura ambienti interni del fabbricato spogliatoi

I lavori riguardanti queste ultime 2 voci sono fuori dall'ambito di cantiere perimetrato con recinzione temporanea e saranno gestiti con controlli di accesso temporanei e mobili.

2.3. - RECINZIONE

La recinzione di cantiere viene realizzata mediante pannelli prefabbricati di rete metallica su basamenti in c.a. e integrata con rete plastificata di colore rosso; altre recinzioni/delimitazioni vengono realizzate esclusivamente in presenza di scavi.

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.



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

La recinzione realizzata con i pannelli di rete metallica sostenuti da blocchi in c.a. preconfezionati e opportunamente controventati per sostenere la spinta del vento e sarà servito da un cancello di entrata/uscita.

2.4. - ACCESSO AL CANTIERE

Il cantiere presenta un solo tipo di accesso che servirà sia l'ingresso degli automezzi sia l'ingresso pedonale e sarà interno all'area del centro sportivo.

TIPO	LOCALIZZAZIONE	REGOLAMENTAZIONE
Pedonale e carrabile	Via Sandro Pertini	Divieto di accesso ai non addetti; Prescrizioni come da Codice della Strada; STOP in uscita dal Cantiere; Personale addetto durante fasi critiche; Obblighi e pericoli inerenti ai Cantieri Edili.

L'accesso in cantiere è riservato alle persone autorizzate dal Coordinatore Esecuzione 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 di CSE) e dovranno essere accompagnate da un responsabile.

Alle persone non autorizzate come sopra è vietato l'accesso al cantiere, il CSE si ritiene pertanto fin da ora sollevato per eventuali inconvenienti che avessero a verificarsi a persone non autorizzate da chiunque introdotte nel cantiere senza la necessaria autorizzazione.

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

2.5. - VIABILITA' DI CANTIERE

La viabilità interna al Cantiere sarà limitata allo stradello esistente di accesso al campo di calcetto che andrà risistemato alla fine delle lavorazioni e su cui occorre rispettare le seguenti prescrizioni:

- la velocità massima degli autoveicoli è fissata in 10 Km/h;
- gli automezzi devono sempre rispettare lo STOP all'uscita del Cantiere, anche se questi non è segnalato;
- è fatto divieto a chiunque di abbandonare materiali, veicoli e quant'altro possa costituire ostacolo alla libera circolazione;
- ciascuna Impresa Appaltatrice dovrà vigilare affinché quanto sopra riportato venga rispettato e che vengano rimosse eventuali situazioni di pericolo per la circolazione interna;
- la manutenzione ordinaria della viabilità di cantiere verrà assicurata dall'Impresa principale.

2.6. – SERVIZI IGIENICI E ASSISTENZIALI

Per l'esecuzione dei lavori è prevista una presenza simultanea massima di 10 lavoratori, per cui viene previsto un box con wc e 2 lavandini sulla base della vigente normativa che prevede come parametri minimi n° 1 lavandino ogni 5 persone e n° 1 gabinetto ogni 10 persone.

Viene inoltre previsto un locale spogliatoio/ufficio e un container per materiali e attrezzature.

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 e in virtù del fatto che il Pronto Soccorso e l'Ospedale Civile sono facilmente raggiungibili, il presidio di Pronto Soccorso in Cantiere viene realizzato nell'Ufficio di cantiere essendo questi 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.L. 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 PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO

Il cantiere si trova tutto all'interno della stessa proprietà per cui non vi sono rischi provenienti dall'ambiente esterno.

2.9. - VINCOLI CONNESSI AL SITO

Le principali lavorazioni sono essenzialmente costituiti dal rifacimento del campo da calcio e relativi servizi accessori, ed è per queste lavorazioni che il cantiere viene perimetrato (si veda tavola di lay out). Al di fuori di questa perimetrazione, sono previste solo altre due tipologie di lavorazioni: il rifacimento della recinzione del centro sportivo e la tinteggiatura dei locali interni del fabbricato spogliatoi. Entrambe queste lavorazioni possono essere delimitate con opportuni apprestamenti mobili e relative segnalazioni per le zone via via interessate dai lavori.

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 CE e averne ottenuto l'approvazione.

Laddove l'esecuzione dei lavori e/o dei montaggi di una Impresa interferisca 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 - 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.

2.11. - 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 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

Vi è la presenza di una linea di media tensione che, per un tratto di circa 15,50 m, attraversa il quadrante sud ovest del centro sportivo. Secondo l'allegato IX del D.Lgs 81/2008, la distanza di sicurezza da parti attive di linee elettriche deve, nel nostro caso ($U_n < 30\text{KV}$), essere pari a $DA_9 = 3,5\text{ m}$. Le uniche lavorazioni che interferiscono con la linea elettrica esistente sono quelle relative al rifacimento della recinzione esterna, interessata per un tratto di 35,00 m circa (misura calcolata con un po' di margine ulteriore di sicurezza). La linea di media tensione deve avere un franco da terra di almeno 7,50 m, per cui l'operatività e la movimentazione di mezzi d'opera non dovrà superare in altezza da terra la misura di 4,00 m.

Per evitare sconfinamenti dei lavori di rimodellazione del terreno e di piantumazione di essenze arbustive da realizzarsi in prossimità, dovranno essere posizionati ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive e si dovrà far attenzione che persone o macchine operatrici con relativi sbracci siano tenuti a distanza di sicurezza (art.117 del D.Lgs 81/2008).

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 delle strutture e 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;
- la avvenuta denuncia /verifica e a ISPEL 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 e 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.

Si riportano nel seguito tre 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" – Sezione III "Scavi e fondazioni" del D.Lgs. 81/2008 relativamente ai lavori di sbancamento

Art. 118 Splateamento e sbancamento

Nei lavori di splateamento o sbancamento eseguiti senza l'impiego di escavatori meccanici, le pareti delle fronti di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti.

Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco.

Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo.

Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e, in quanto necessario in relazione all'altezza dell'escavo o alle condizioni di accessibilità del ciglio della platea superiore, la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili col proseguire dello scavo.

Art. 120. Deposito di materiali in prossimità degli scavi

E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.

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. Al proposito si riportano nel seguito alcuni articoli del 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:

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 poggianti sul piano di calpestio ed alta 20 centimetri.

2.15. - 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 ulteriore 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 (CSE), 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:

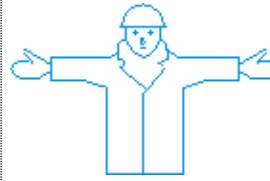



CARTELLI DI DIVIETO			
	Ingresso di cantiere Aree di cantiere interessate da lavorazioni particolari		Locale deposito materiali infiammabili Uffici di cantiere Locali chiusi presenti in Cantiere
VIETATO L'ACCESSO AI NON ADDETTI		DIVIETO DI FUMO	
	Locali e depositi materiali infiammabili		Quadri elettrici
VIETATO FUMARE O			





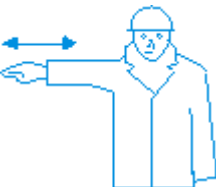
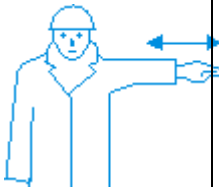


USARE FIAMME LIBERE	DIVIETO DI SPEGNERE CON ACQUA
 <p>Servizi igienici di cantiere Lavabi con acqua non potabile</p> <p>ACQUA NON POTABILE</p>	

CARTELLI DI AVVERTIMENTO	
 <p>CARICHI SOSPESI</p>	 <p>Quadri elettrici Cavi elettrici in tensione</p> <p>TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA</p>
 <p>CADUTA CON DISLIVELLO</p>	 <p>Ingresso di cantiere Zone interessate da più lavorazioni</p> <p>PERICOLO GENERICO</p>
 <p>Luoghi di lavoro che presentano scalini o possibilità di inciampo</p> <p>PERICOLO DI INCIAMPO</p>	

CARTELLI DI SALVATAGGIO E ANTINCENDIO	
 <p>PRONTO SOCCORSO</p>	 <p>Ufficio di cantiere dove è contenuta la cassetta di Pronto Soccorso</p> <p>Locale di Pronto Soccorso</p> <p>Ufficio di Cantiere o locale dove è ubicato il telefono</p> <p>TELEFONO DI EMERGENZA</p>
 <p>ESTINTORE</p>	<p>Ufficio di cantiere Locali o container materiali Deposito materiali infiammabili</p>

CARTELLI DI PRESCRIZIONE			
 <p>CASCO DI PROTEZIONE</p>	<p>Ingresso cantiere</p> <p>Presenza carichi sospesi</p> <p>In vicinanza dei ponteggi o lavori in quota</p> <p>Lavorazioni che espongano il lavoratore al rischio di essere colpito alla testa</p>	 <p>CALZATURE DI SICUREZZA</p>	<p>Ingresso di cantiere</p>
 <p>PROTEZIONE DELL'UDITO</p>	<p>Vicinanza di macchinari con LpW 85 dBA</p> <p>Attività che sviluppano rumore</p>	 <p>PROTEZIONE DEGLI OCCHI</p>	<p>Sega circolare</p> <p>Attività di demolizioni</p> <p>Taglio con flessibile</p> <p>Sega per laterizi e piastrelle</p>
 <p>DPI ANTICADUTA</p>	<p>Montaggio ponteggi o altre opere provvisorie in quota</p> <p>Montaggio prefabbricati</p> <p>Lavorazioni in quota senza opere provvisorie complete che tutelino il lavoratore</p>	 <p>GUANTI DI PROTEZIONE</p>	

SEGNALI GESTUALI					
Utilizzati nei cantieri, consistono in un movimento o in una particolare posizione delle braccia e delle mani per guidare persone che effettuano manovre (allegato XXXII del D.Lgs. 81/2008)					
<p>INIZIO</p> <p>Attenzione</p> <p>Presa di comando</p>	<p>Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti</p>		<p>ALT</p> <p>Interruzione</p> <p>Fine del movimento</p>	<p>Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti</p>	
<p>FINE</p> <p>delle operazioni</p>	<p>Le due mani sono giunte all'altezza del petto</p>		<p>SOLLEVARE</p>	<p>Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio</p>	

ABBASSARE	Il braccio destro, teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio		DISTANZA VERTICALE	Le mani indicano la distanza	
AVANZARE	Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo		RETROCEDERE	Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti che s'allontanano dal corpo	
A DESTRA rispetto al segnalatore	Il braccio destro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione		A SINISTRA rispetto al segnalatore	Il braccio sinistro, teso più o meno in orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
DISTANZA ORIZZONTALE	Le mani indicano la distanza		PERICOLO Alt o arresto di emergenza	Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti	

MOVIMENTO RAPIDO - I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati con maggiore rapidità

MOVIMENTO LENTO - I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati molto lentamente

2.16. – 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 individuali 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.

Nel capitolo 4.2. – Prescrizioni operative per l'esecuzione dei lavori - sono indicati, in linea generale, i dispositivi di protezione individuale per ogni attività lavorativa specifica.

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 e 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 CSE durante le Riunioni di Coordinamento.

2.17. – 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 a 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 interdette dall'uso fino alla regolarizzazione.

Sarà compito di ciascuna Impresa predisporre idonei strumenti formativi circa il corretto utilizzo di macchine, attrezzature, 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 a CSE almeno 15 giorni prima del previsto utilizzo al fine di riceverne l'autorizzazione all'utilizzo stesso.

2.18. – 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;
- banchinaggi non usuali;
- 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 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.

2.19. – 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. opia 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.

2.20. – 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.

2.21. – 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 si possono prevedere in cantiere, che a titolo a titolo esemplificativo possono essere:

- le fognature in attività;
- serbatoi contenenti cemento o similari;
- 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.

2.22. – 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.

2.23. – 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 di 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.

2.24. – 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.).

2.25. – 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"; CSE può richiedere la visione del "certificato di abilitazione alla mansione specifica" dei lavoratori.

Si richiama, inoltre, l'attenzione sulla obbligatorietà della Vaccinazione Antitetanica

2.26. - 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 e 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.).

[Nota - 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 tal 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'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE ESENTI DA SOSTANZE PERICOLOSE 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).

2.27. - . 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

2.27.1. - 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 comunque avere i seguenti contenuti minimi:

Chiunque assista ad un qualsiasi evento infortunistico deve attivarsi, nell'ambito delle proprie competenze, ed 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?

(Bisogna comunque cercare di rispondere in modo chiaro e corretto alle eventuali ulteriori domande poste dal medico del 118)

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.

2.27.2. - 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 comunque avere i seguenti contenuti minimi:

Chiunque individui **focolai d'incendio**, visivamente o con l'ausilio dei rilevatori di fumo, deve 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 deve tentare di spegnerlo con l'ausilio dei mezzi antincendio disponibili nelle vicinanze.

- provvede (o impartisce 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.

2.27.3. - 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, a supporti esterni all'azienda.
- dare disposizioni affinché la direzione del cantiere venga informata della situazione di pericolo in essere.

2.27.4. - 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, a titolo non esaustivo 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 similari 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.

2.27.5. - 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 ARPA e/o HERA 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.

Nota: Fare riferimento sempre a quanto prescritto nella Scheda di Sicurezza del prodotto oggetto dell'emergenza ambientale.

2.28. - 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, predisposto dal Committente e di avere ricevuto adeguati chiarimenti in merito dal datore di lavoro.

2.29. - 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 (CSE) 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 costituiscono aggiornamento al presente PSC.

3. - VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI SICUREZZA

3.1. - 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	<ul style="list-style-type: none">Non sono noti episodi già accaduti.La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili.
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none">Sono noti rarissimi episodi già accaduti.La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi.
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none">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	<ul style="list-style-type: none">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	<ul style="list-style-type: none">Effetti rapidamente reversibili dovuti ad esposizione cronica.Inabilità rapidamente reversibile dovuta ad infortunio o ad episodi di esposizione acuta.
2	Medio	<ul style="list-style-type: none">Effetti reversibili dovuti ad esposizione cronica.Inabilità reversibile dovuta ad infortunio o ad episodi di esposizione acuta..
3	Grave	<ul style="list-style-type: none">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	<ul style="list-style-type: none">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 a rischio basso: i pericoli potenziali sono soddisfacentemente sotto controllo
5 ÷ 8	Medio Termine	area a rischio moderato: occorre verificare che i pericoli potenziali siano sotto controllo e affinare eventualmente le misure già in atto
9 ÷ 11	Breve 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
12 ÷ 16	Immediato	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)

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 alla fine di ogni singola lavorazione.

3.2. - 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 D 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.

4.- DESCRIZIONE DELLE OPERE E DEI LAVORI

4.1. - DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'attuale campo da calcio a 5 in erba sintetica viene ampliato per poter ospitare un campo da calcio a 7.

Viene rifatta l'illuminazione e il campo viene dotato di un sistema di irrigazione con vasca di accumulo.

Viene rifatta la recinzione esistente di confine costituita di pali di legno e rete metallica molto ammalorata e ritinteggiati gli ambienti interni del fabbricato spogliatoi.

4.2. – PRESCRIZIONI OPERATIVE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Allestimento e smobilizzo del Cantiere

Viene realizzata la recinzione generale di cantiere con pannelli prefabbricati di rete metallica su basamenti in c.a., tale recinzione, ove occorra, può essere integrata con teli traspiranti antipolvere, eventualmente ancorando la recinzione stessa mediante tiranti in metallo a apposite strutture fisse;

I rischi relativi alla realizzazione della recinzione sono:

- Lesioni e contusioni per l'uso della mazza;
- Punture e lacerazioni alle mani;
- Sfilamento della mazza;
- Rottura del manico;

pertanto è opportuno utilizzare dispositivi di protezione individuali quali guanti, scarpe antinfortunistica, casco di protezione.

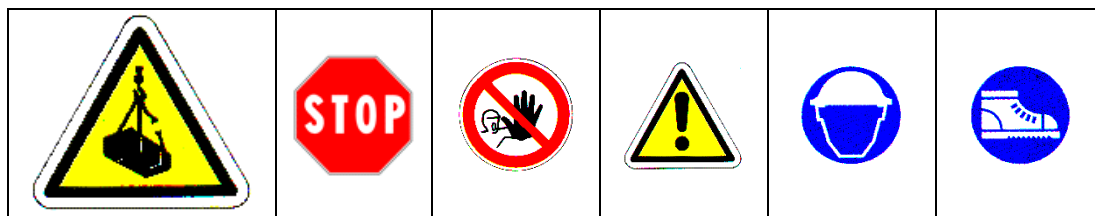
La valutazione del rischio per tale attività risulta essere:

FREQUENZA=3

GRAVITÀ =1

RISCHIO=3

In corrispondenza degli accessi del cantiere sono posizionati in modo ben visibile i seguenti cartelli:



Oltre a tali cartelli devono essere esposta, in maniera ben visibile, copia della "Notifica Preliminare" – D.Lgs. 81/2008 e il cartello di cantiere.

Date le caratteristiche tutto sommato semplici delle lavorazioni, del numero limitato di ditte ed operatori interessati sarà sufficiente installare un box prefabbricato che verrà adibito ad ufficio e spogliatoio, all'interno del quale potrà essere previsto il presidio di primo soccorso e antincendio. Tali servizi devono essere segnalati con la cartellonistica riportata a lato in modo ben visibile da tutto il personale.

Un ulteriore box prefabbricato verrà adibito a deposito attrezzature e materiali.

Infine verrà posizionato un box ad uso servizi igienici comprendente: 2 lavabi, 1 WC, sufficienti per un numero di lavoratori pari a 10.

Il trasporto e posizionamento di tali box prefabbricati verrà svolto utilizzando un camion gru; è necessario verificare che la gru del camion abbia:

- portata idonea in relazione allo sbraccio;
- verificare che gli stabilizzatori poggino su superficie stabile e non cedevole;



- le catene siano idonee come lunghezza e come portata e i ganci siano dotati di chiusura all'imbocco;
- agganciare i ganci delle catene agli appositi punti di sollevamento (la cui posizione è solitamente indicata col simbolo a lato su fondo blu o verde), le operazioni di aggancio e sgancio possono essere eseguite utilizzando scale semplici.



Macchine e attrezzature	Autocarro con gru, attrezzi manuali.
--------------------------------	--------------------------------------

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Casco di protezione, Cuffie protezione udito, Occhiali antinfortunistici, Maschere protezione vie respiratorie, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	--

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 2	R = 4

Impianto elettrico di Cantiere

L'impianto elettrico sarà composto:

-dalla linea di alimentazione principale, che dal gruppo di misura installato dall'ente erogatore alimenta il quadro principale di cantiere (Q.E.).

- gli eventuali quadri di derivazione del cantiere nelle posizioni che si riterranno più idonee a seconda dello stato di avanzamento dei lavori.

I quadri elettrici, in tutte le loro parti costitutive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

Tutti i conduttori saranno protetti da tubazione in corrugato doppia parete e saranno adeguatamente interrati ove sia previsto l'attraversamento di vie di transito carrabile.

E' vietato eseguire lavori su elementi in tensione e nello loro immediate vicinanze, quando la tensione è superiore a 25volts verso terra, se alternata, od a 50 volts verso terra, se continua.

Può derogarsi al suddetto divieto per tensioni non superiori a 1000 volts, purchè:

- l'ordine di eseguire il lavoro su parti in tensione sia dato dal capo responsabile;
- siano adottate le necessarie misure atte a garantire la incolumità dei lavoratori.

Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. In ogni impianto elettrico i conduttori devono presentare, tanto fra di loro quanto verso terra, un isolamento adeguato alla tensione dell'impianto.

Il dispersore per la presa di terra deve essere, per materiale di costruzione, forma, dimensione e collocazione, appropriato alla natura ed alle condizioni del terreno, in modo da garantire, per il complesso delle derivazioni a terra, una resistenza non superiore a 20 Ohm per gli impianti utilizzatori a tensione sino a 1.000 Volts. I materiali, le installazioni, gli impianti elettrici devono essere realizzati e costruiti secondo le norme CEI.

L'impianto elettrico così come l'impianto di terra ed eventualmente l'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche saranno verificati prima della messa in servizio e sarà cura dell'impresa proprietaria denunciarlo, entro trenta giorni, al competente ufficio.

I rischi per questa attività possono essere:

- di elettrocuzione;
- lesioni e contusioni per l'uso della mazza durante l'infissione del dispersore;

al fine della sicurezza bisognerà lavorare senza tensione e fare uso di mezzi personali di protezione, interconnettere le terre dell'impianto per ottenere l'equipotenzialità.

Macchine e attrezzature	Furgone attrezzato, attrezzi manuali, scale a castello.
--------------------------------	---

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Casco di protezione, Cuffie protezione udito, Occhiali antinfortunistici, Maschere protezione vie respiratorie, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	--

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 3	R = 6

Smontaggio dei pali di illuminazione

Verrà per prima smontato il corpo illuminante con l'ausilio di automezzo con cestello. Successivamente, il palo verrà agganciato da un mezzo meccanico (escavatore) in un punto superiore alla metà del palo stesso in modo da assicurarne un solido sostegno. Si procederà poi allo sgancio del piede del palo (ove occorra con martello pneumatico) e si depositerà il palo a terra. Successivamente il palo potrà essere imbracato e depositato in apposita area per poi essere caricato su mezzo per lo smaltimento in discarica.

E' opportuno che durante le operazioni non sia presente nessuna persona nel raggio di azione del mezzo di sollevamento.

Macchine e attrezzature	Camion con cestello, escavatore, camion, martello pneumatico
--------------------------------	--

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Casco di protezione, Cuffie protezione udito, Occhiali antinfortunistici, Maschere protezione vie respiratorie, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	--

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 3	R = 6

Smontaggio di reti di recinzioni

Vi sono due tipologie di reti da recinzioni da smontare:

- la recinzione del campo da calcio
- la recinzione del centro sportivo

La recinzione del campo da calcio a sua volta è costituita da una prima fascia alta 3 metri di rete metallica ed una seconda fascia superiore anch'essa alta 3 metri di una rete sintetica a magli più larghe. Di conseguenza si alternano paletti di sostegno alti 3 m con altri alti 6 m. Le reti andranno smontate con l'ausilio di un mezzo con cestello, mentre i pali, una volta liberati al piede con un martello pneumatico, verranno sostenuti e, dato il loro peso, appoggiati a terra manualmente. Successivamente i pali potranno essere imbracati e assieme alle reti depositati in apposita area per poi essere caricati su mezzo per lo smaltimento in discarica.

E' opportuno che durante le operazioni non sia presente nessuna persona nel raggio di azione del mezzo di sollevamento

Macchine e attrezzature	Camion con cestello, camion, martello pneumatico
--------------------------------	--

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Casco di protezione, Cuffie protezione udito, Occhiali antinfortunistici, Maschere protezione vie respiratorie, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	--

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 2	R = 4

Smantellamento della superficie in erba sintetica.

L'operazione sarà eseguita a strappo con l'aiuto di semplici strumenti manuali, il manto sarà raccolto in rotoli, caricato su un mezzo e accatastato in apposita area di stoccaggio per poi essere caricati su camion per lo smaltimento in discarica.

E' opportuno che durante le operazioni non sia presente nessuna persona nel raggio di azione del mezzo di sollevamento

Macchine e attrezzature	Camion, strumenti manuali
--------------------------------	---------------------------

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Maschere protezione vie respiratorie, Guanti
---------------	---

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 1	R = 2

Fresatura del sottofondo della pavimentazione in conglomerato bituminoso.

La fresatura sarà effettuata da idoneo mezzo, il materiale di risulta caricato su camion e conferito ad apposita discarica autorizzata.

E' opportuno che durante le operazioni non sia presente nessuna persona nel raggio di azione del mezzo di sollevamento

Macchine e attrezzature	Fresatrice, camion, martello pneumatico
--------------------------------	---

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Casco di protezione, Cuffie protezione udito, Occhiali antinfortunistici, Maschere protezione vie respiratorie, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	--

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 2	R = 4

Demolizione di cordoli e piattaforme in c.a.

La demolizione sarà effettuata con martello pneumatico e il materiale di risulta selezionato e raccolto in apposite cataste per il successivo conferimento in apposita discarica autorizzata.

E' opportuno che durante le operazioni non sia presente nessuna persona nel raggio di azione del mezzo di sollevamento

Macchine e attrezzature	Mini escavatore, martello pneumatico, camion
--------------------------------	--

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Casco di protezione, Cuffie protezione udito, Occhiali antinfortunistici, Maschere protezione vie respiratorie, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	--

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 2	R = 4

Scavo di sbancamento e modellazione terreno.

Gli scavi saranno eseguiti con mezzi meccanici, le operazioni comprenderanno anche il carico del materiale di risulta non riutilizzato su autocarri e il trasporto al di fuori dell'area di cantiere
Quando le macchine operatrici sono in funzione è vietato avvicinarsi a tali macchine al fine di evitare investimenti ed incidenti.

Macchine e attrezzature	Escavatore, camion
--------------------------------	--------------------

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Maschere protezione vie respiratorie, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	--

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 2	R = 4

Formazioni di cordolature e piccole platee in c.a.

La posa dei cordoli di contenimento della pavimentazione in erba sintetica e la costruzione delle piccole piazzole per le panchine in c.a. verranno realizzate con semplici mezzi d'opera quali mini escavatore, betoniera, carriola, tagliaferri.

Macchine e attrezzature	Mini escavatore, camion, betoniera, tagliaferri
--------------------------------	---

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Maschere protezione vie respiratorie, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	--

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 2	R = 4

Formazione di nuova pavimentazione in erba sintetica compreso sottostrato di fondazione

Il sottostrato per la posa della nuova pavimentazione in erba sintetica è costituito da uno strato di geotessile, uno di pietrisco ed uno di sabbia di cava. Le operazioni verranno eseguite con l'ausilio di un mini escavatore e di un compattatore. La posa della pavimentazione avverrà per rotoli e i teli saranno giuntati a colla. I successivi strati di intasamento stabilizzante saranno realizzati con appositi mezzi meccanici. Infine le righe verranno realizzate tagliando opportunamente con cutter i teli e sostituendo le parti asportate con strisce di materiale simile ma di colore bianco.

Macchine e attrezzature	Mini escavatore, camion, macchine operatrici per intasi. cutter
--------------------------------	---

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Maschere protezione vie respiratorie, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	--

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 2	R = 4

Realizzazione di recinzioni

Vi sono due tipologie di reti da recinzioni da realizzare:

- la recinzione del campo da calcio
- la recinzione del centro sportivo

Recinzione del campo da calcio.

La recinzione del campo da calcio a sua volta è costituita da una prima fascia alta 2,20 metri di rete metallica ed una seconda fascia superiore di 3,80 metri di una rete sintetica (parapalloni) a maglie più larghe.

La fornitura e la posa dei pali avverranno con l'ausilio di camiongru. I pali, in sequenza di uno alto e due bassi, verranno alloggiati nel foro predisposto nella fondazione e, con l'imbracatura ancora agganciata si provvederà al riempimento del foro con cemento a presa rapida. Una volta verificata la stabilità del manufatto si potrà procedere allo sgancio del sistema di imbracatura. E' opportuno che durante la posa non sia presente nessuna persona nel raggio di azione del mezzo di sollevamento.

Le reti andranno montate con l'ausilio di un mezzo con cestello.

Recinzione del centro sportivo

La recinzione è costituita da rete metallica fissata su pali in legno, dove i pali saranno sostituiti con pali in legno di larice da infiggere nel terreno con l'aiuto di trivella e mini escavatore, mentre la rete metallica verrà recuperata e rimontata sui nuovi pali. E' opportuno che durante la posa non sia presente nessuna persona nel raggio di azione del mezzo di sollevamento.

Macchine e attrezzature	Camion, camion con gru, trivella, mini escavatore, attrezzi manuali ed elettrici portatili
--------------------------------	--

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Casco di protezione, Cuffie protezione udito, Occhiali antinfortunistici, Maschere protezione vie respiratorie, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	--

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 2	R = 4

Scavo a sezione obbligata

Lo scavo a sezione obbligata deve essere eseguito per la successiva realizzazione di plinti e per l'alloggiamento delle tubazioni e dei pozzetti; sono previsti scavi fino ad una profondità di circa 60/70 cm.

Gli scavi saranno eseguiti con mezzi meccanici, le operazioni comprenderanno anche il carico del materiale di risulta su autocarri e il trasporto al di fuori dell'area di cantiere.

Quando le macchine operatrici sono in funzione è vietato avvicinarsi a tali macchine al fine di evitare investimenti ed incidenti. Sarà vietato appoggiare il materiale sul bordo dello scavo al fine di evitare le cadute dello stesso e il possibile franamento delle pareti. Dopo ogni evento meteorologico importante bisognerà verificare la stabilità delle pareti dello scavo.

L'area dello scavo dovrà essere preliminarmente delimitata e segnalata. Nella zona prossima al ciglio dello scavo non potranno essere depositati materiali di alcun genere (con divieto appositamente segnalato).

Macchine e attrezzature	Mini escavatore, camion.
--------------------------------	--------------------------

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Casco di protezione, Cuffie protezione udito, Occhiali antinfortunistici, Maschere protezione vie respiratorie, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	--

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 3	R = 6

Scavo in profondità e posa cisterna dell'acqua.

Per la posa della cisterna dell'acqua occorre praticare un ampio scavo fino alla profondità di circa 3,00 dal piano di campagna. Pertanto sarà necessario utilizzare un escavatore adeguato, depositare il materiale di scavo nelle vicinanze dello scavo ma a distanza di almeno 5 m dal ciglio finale dello scavo. Lo scavo avrà scarpate di pendenza adeguata alla composizione del terreno di scavo al fine di evitare fenomeni tipo frane o smottamenti. Il bordo dello scavo sarà protetto con appositi cavalletti che ne impediscano l'accesso. La cisterna verrà posata con autogru che verrà assicurata da stabilizzatori ad una distanza conveniente dal ciglio dello scavo.

Durante la posa non deve essere presente nessuna persona nel raggio di azione del mezzo di sollevamento e lo sgancio deve essere eseguito solamente a manufatto posato.

La chiusura degli scavi verrà eseguita riempiendoli con il materiale precedentemente accatastato utilizzando mezzi meccanici. Durante tali operazioni:

- viene verificato che non vi sia personale nel raggio di azione della macchina operatrice e nelle zone interessate dalle lavorazioni in generale;
- le delimitazioni vengono rimosse solo dopo avere riempito lo scavo,

Macchine e attrezzature	Escavatore meccanico, camion con gru, camion, carriola.
--------------------------------	---

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Casco di protezione, Cuffie protezione udito, Maschere protezione vie respiratorie, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	--

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 3	R = 6

Posa di pozzetti

Nel cantiere saranno messi diversi tipi di pozzetti e modificata la linea delle acque bianche, i pozzetti di derivazione della pubblica illuminazione, pozzetti per impianto idrico.

In questa fase il fattore di rischio principale è lo scarico del singolo manufatto e l'alloggiamento alla quota di progetto. La posa dei pozzetti viene eseguita utilizzando mezzo meccanico omologato al sollevamento e seguendo le disposizioni per l'imbraco proprie del fornitore del pozzetto; diversamente utilizzare apposite pinze da collegare al mezzo di sollevamento. Durante la posa non deve essere presente nessuna persona nel raggio di azione del mezzo di sollevamento e lo sgancio delle pinze o altro sistema (se non automatico) deve essere eseguito solamente a manufatto posato.

Macchine e attrezzature	Attrezzi manuali, carriola, camiongru, attrezzi elettrici portatili
--------------------------------	---

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Stivali antinfortunistici, Casco di protezione, Cuffie protezione udito, Occhiali antinfortunistici, Maschere protezione vie respiratorie, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	---

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 2	R = 4

Fognature

Saranno eseguite le opere di adeguamento della linea di scarico delle acque bianche.

La posa delle tubazioni viene eseguita utilizzando mezzo meccanico omologato al sollevamento e seguendo le disposizioni per l'imbraco proprie del fornitore; diversamente utilizzare apposite pinze da collegare al mezzo di sollevamento. Durante la posa non deve essere presente nessuna persona nel raggio di azione del mezzo di sollevamento e lo sgancio delle pinze o altro sistema (se non automatico) deve essere eseguito solamente a manufatto posato.

La chiusura degli scavi verrà eseguita riempiendoli con inerti selezionati utilizzando mezzi meccanici durante tali operazioni:

- viene verificato che non vi sia personale nel raggio di azione della macchina operatrice e nelle zone interessate dalle lavorazioni in generale;
- le delimitazioni vengono rimosse solo dopo avere riempito lo scavo o durante le operazioni di riempimento;
- il riempimento viene compattato con "compattatore a piatto vibrante" o "rullo compressore".

Utilizzare macchine e attrezzature marcate CE, conformi ai requisiti del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e in buono stato di manutenzione; far rispettare le istruzioni fornite dal costruttore e/o dall'azienda relative a ciascuna macchina e/o attrezzatura.

Per quanto riguarda le attrezzature elettriche portatili assicurarsi che i cavi non vengano offesi meccanicamente da materiali o altre attrezzature da lavoro, usare solo utensili, cavi, prese, in perfetto stato di efficienza. Utilizzare prese con protezione IP67 da collegare ai quadri ASC di cantiere.

Macchine e attrezzature	Attrezzi manuali, carriola, camiongru, attrezzi elettrici portatili
--------------------------------	---

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Stivali antinfortunistici, Casco di protezione, Cuffie protezione udito, Occhiali antinfortunistici, Maschere protezione vie respiratorie, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	---

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 2	R = 4

Linee elettriche e pali di illuminazione

L'impiantistica elettrica consiste in due tipologie:

- l'illuminazione del campo da calcio;
 - lo spostamento di pali di illuminazione degli stradelli del centro sportivo.
- L'illuminazione pubblica sarà effettuata mediante l'installazione di pali.

La fornitura e la posa avverranno con l'ausilio di camiongru. Il palo verrà alloggiato nel foro predisposto nella fondazione e, con l'imbracatura ancora agganciata si provvederà al riempimento del foro con granisello. Una volta verificata la stabilità del manufatto si potrà procedere allo sgancio del sistema di imbracatura. E' opportuno che durante la posa non sia presente nessuna persona nel raggio di azione del mezzo di sollevamento. Il collegamento elettrico avverrà da terra dal pozzetto installato precedentemente alla base del palo.

Per scongiurare il rischio elettrico bisognerà lavorare senza tensione durante l'allestimento dell'impianto, ad esclusione della fase di allaccio alla rete ENEL; le lavorazioni su impianti in tensione devono essere effettuate da personale debitamente formato **PES** in conformità alla norma CEI EN 50110-1 e norma CEI 11-27 e autorizzato dal Datore di Lavoro; nelle lavorazioni su impianti in tensione (bassa tensione) il personale

addetto deve obbligatoriamente utilizzare DPI isolanti, quali guanti dielettrici conformi alla norma UNI-EN 60903, visiera o occhiali isolanti conformi alle UNI EN 166 – 168 – 170, vestiario ignifugo conforme alle UNI EN 340 e 531, casco di protezione conforme alle norme EN 397 e 443, scarpe di protezione antistatiche conformi alla norma UNI EN 345.

I DPI devono essere utilizzati anche nei lavori fuori tensione in quei casi dove permangono, dopo la messa a terra ed in corto circuito dell'impianto su cui si lavora, rischi elettrici residui che è possibile controllare o annullare solamente associando alle misure di sicurezza generali l'utilizzo da parte degli addetti dei DPI. Bisognerà inoltre assicurarsi dell'integrità dei cavi elettrici, che gli stessi non vengano offesi meccanicamente da altri materiali, che vengano utilizzate solo prese, cavi, utensili in perfetto stato di efficienza, e prese con almeno IP67.

Avvalersi solo di macchine e attrezzature marcate CE, conformi ai requisiti del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e in buono stato di manutenzione, far rispettare le istruzioni fornite dal costruttore e/o dall'azienda relative a ciascuna macchina e/o attrezzatura.

Per quanto riguarda il rumore emesso, le polveri e le abrasioni possibili si prescrive l'utilizzo di cuffie di protezione dell'udito in presenza di attrezzature rumorose, maschere di protezione per le vie respiratorie durante la formazione di fori o in presenza di polveri, occhiali di protezione e guanti di protezione durante l'uso di attrezzi manuali quali mazza martello etc.

Fare inoltre attenzione e riferimento alla informazione in merito alla MMC ricevuta in azienda con movimentazione con pesi superiori a 25Kg.

La chiusura degli scavi verrà eseguita riempiendoli con inerti selezionati utilizzando mezzi meccanici, durante tali operazioni:

- viene verificato che non vi sia personale nel raggio di azione della macchina operatrice e nelle zone interessate dalle lavorazioni in generale;
- le delimitazioni vengono rimosse solo dopo avere riempito lo scavo o durante le operazioni di riempimento;
- il riempimento viene compattato.

Per quanto riguarda le attrezzature elettriche portatili assicurarsi che i cavi non vengano offesi meccanicamente da materiali o altre attrezzature da lavoro, usare solo utensili, cavi, prese, in perfetto stato di efficienza. Utilizzare prese con protezione IP67 da collegare ai quadri ASC di cantiere.

Macchine e attrezzature	Automezzo, escavatore, attrezzi manuali, carriola, attrezzi elettrici portatili
--------------------------------	---

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Stivali antinfortunistici, Casco di protezione, Cuffie protezione udito, Occhiali antinfortunistici, Maschere protezione vie respiratorie, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	---

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 2	R = 4

Realizzazione dei plinti

I plinti potranno essere di tipo prefabbricato o realizzati in opera. La profondità è stimata in circa 60 cm. E' opportuno che durante la posa non sia presente nessuna persona nel raggio di azione del mezzo di sollevamento.

Macchine e attrezzature	Automezzo, betoniera, escavatore
--------------------------------	----------------------------------

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Casco di protezione, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	---

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
---	--	--

P = 2	M = 2	R = 4
-------	-------	-------

Tinteggiatura di muri esistenti

Bisognerà fare sempre riferimento alle prescrizioni di utilizzo contenute nelle schede tecniche e di sicurezza dei prodotti utilizzati. Se prescritto, utilizzare maschere di protezione alle vie respiratorie.

Macchine e attrezzature	attrezzi manuali, rullo e pennellessa.
--------------------------------	--

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Occhiali antinfortunistici, Maschere protezione vie respiratorie, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	--

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 2	R = 4

Installazione di arredi

Per l'installazione di arredi, bisognerà fare riferimento alle prescrizioni di utilizzo contenute nelle schede tecniche e di sicurezza dei prodotti utilizzati. Se prescritto, utilizzare maschere di protezione alle vie respiratorie.

Macchine e attrezzature	Mezzi di sollevamento, utensili elettrici portatili, utensili manuali
--------------------------------	---

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Occhiali antinfortunistici, Maschere protezione vie respiratorie, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	--

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 2	R = 4

Linea acqua per impianto di irrigazione

Posa di tubazioni di irrigazione, utilizzare macchine e attrezzature marcate CE, conformi ai requisiti del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e in buono stato di manutenzione; far rispettare le istruzioni fornite dal costruttore e/o dall'azienda relative a ciascuna macchina e/o attrezzatura.

Per quanto riguarda le attrezzature elettriche portatili assicurarsi che i cavi non vengano offesi meccanicamente da materiali o altre attrezzature da lavoro, usare solo utensili, cavi, prese, in perfetto stato di efficienza. Utilizzare prese con protezione IP67 da collegare ai quadri ASC di cantiere.

Macchine e attrezzature	Attrezzi manuali, carriola, camiongru, attrezzi elettrici portatili
--------------------------------	---

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Stivali antinfortunistici, Casco di protezione, Cuffie protezione udito, Occhiali antinfortunistici, Maschere protezione vie respiratorie, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	---

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 2	R = 4

Impianto a verde

La piantumazione degli arbusti e la semina del prato verrà eseguita da ditta specializzata al cui piano operativo di sicurezza si farà riferimento per i dettagli operativi.

I rischi derivanti da questa lavorazione sono riconducibili ad offese alle mani per le attrezzature utilizzate e irritazioni epidermiche alle mani che possono essere causate dal concime chimico e dalla torba per tanto si prescrive l'utilizzo di mezzi di protezione individuali quali guanti, stivali e grembiule.

Macchine e attrezzature	Motozappa, attrezzi di uso normale, torba, concimi chimici, sementi, piante e cespugli
--------------------------------	--

D.P.I.	Scarpe antinfortunistiche, Casco di protezione, vie respiratorie, Indumenti a lavoro adeguati, Guanti
---------------	---

VALUTAZIONE DEI RISCHI [R (rischio)= P (probabilità) x M (gravità)]		
P = 2	M = 2	R = 4

4.3. – DISPOSIZIONI DI COORDINAMENTO PER LAVORAZIONI INTERFERENTI

Dall'analisi de Programma Lavori non si evidenziano interferenze significative tra attività lavorative.

Nell'eventualità che sopraggiungessero lavorazioni in contemporanea interferenti non programmate nel presente piano saranno valutate man mano le opportune misure di sicurezza in concerto con il capocantiere e il CSE per poi riportarle nel presente piano e comunicarle alle imprese esecutrici.

5. 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 riportato in Allegato B.

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.

6. – STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

In relazione agli adempimenti previsti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i viene eseguita la stima dei costi inerente le misure di prevenzione e di protezione da adottare durante i lavori oggetto del presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

I costi per la sicurezza comprendono anche quelli determinati sulla base dell'Allegato 7 del DPCM 26 Aprile 2020, "Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri".

I costi della sicurezza indicati nell'Allegato C" **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 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.

Non sono costi della sicurezza quelli dovuti alla riduzione di produttività da parte delle imprese per l'attuazione delle misure di sicurezza.

Costi della sicurezza a carico delle imprese in quanto rientrano negli oneri aziendali (spese generali), non computati dal CSE:

- Informazione del personale sulle procedure di sicurezza necessarie per prevenzione alla diffusione del Covid-19.
- Pulizia giornaliera e sanificazione periodica delle parti delle attrezzature postazioni di lavoro fisse a contatto con le mani degli operatori e (pulsantiera della sega circolare, della taglia piegaferri, della betoniera a bicchiere e i manici degli utensili manuali e degli elettro utensili).
- Pulizia giornaliera e la sanificazione periodica di pulsantiere, quadri comando, volante, ecc. delle postazioni di lavoro degli operatori addetti alla conduzione di macchine e attrezzature (es. sollevatori telescopici, escavatori, PLE, ascensori/montacarichi, ecc.) e dei mezzi di trasporto aziendali.
- Pulizia a fine turno e la sanificazione periodica di tastiere, schermi, mouse, distributori di bevande, con adeguati detergenti, sia negli uffici, sia nei baraccamenti.
- Pulizia dei mezzi del servizio di trasporto aziendale per raggiungere il cantiere e dei guanti e mascherine monouso.