

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(previsto dall'art 100 e redatto in base ai contenuti dell'all. XV del D.Lgs. 81/08)

OGGETTO DEI LAVORI: REALIZZAZIONE CAMPO DA CALCIO E CAMPO DA CALCETTO IN ERBA SINTETICA PRESSO LA STRUTTURA DI VIA CADELLO

COMMITTENTE: UNIONE COMUNI "MARMILLA"

**COORDINATORE PER LA
PROGETTAZIONE:**

Arch. Roberta Satta

Cagliari, li Maggio 2018

Firma _____

Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Versione n. 01	Aprile 2018	Progettazione		Arch. Satta R.

Revisione	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
N.				
N.				
N.				

Premessa

Il presente documento è stato redatto in conformità con quanto previsto dall'art 100 redatto in base ai contenuti dell'all. XV del D.lgs 81/08.

Le imprese appaltatrici e subappaltatrici nonché tutti i soggetti coinvolti all'esecuzione dell'opera dovranno valutare attentamente quanto riportato al suo interno.

Ogni impresa esecutrice dovrà redigere il proprio Piano Operativo di Sicurezza che dovrà essere complementare e di dettaglio al presente documento.

Per redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento sono stati adottati i seguenti criteri e principi generali.

Criteri adottati per la valutazione dei rischi.

È opportuno far presente che ogni analisi del rischio è strettamente correlata, attraverso una funzione, a due parametri specifici:

- l'ampiezza o magnitudo dell'eventuale danno subito da parte dei lavoratori;
- la probabilità del verificarsi delle conseguenze.

Per valutare la magnitudo del rischio si utilizza la seguente formula: $R=f(P \times M)$

dove: R = magnitudo del rischio; P = frequenza o probabilità del verificarsi dell'evento; M = magnitudo delle conseguenze.

Da quanto sopra emerge che, ai fini della valutazione del rischio, occorre stimare la probabilità che un determinato evento si verifichi e valutare l'entità probabile delle relative conseguenze.

La determinazione della funzione di rischio f presuppone di definire un modello di esposizione dei lavoratori tale da consentire di porre in relazione l'entità del danno atteso con la probabilità del suo verificarsi.

Di seguito si propone uno schema di classificazione dei parametri P (Tabella 1) e M (Tabella 2), una matrice per la classificazione del livello di rischio (Figura 1) nonché una classificazione della priorità delle misure correttive da attuare (Tabella 3).

TABELLA 1 - SCALA DELLA PROBABILITA' "P"

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Altamente probabile	Esiste una correlazione diretta tra la mancanza impiantistica ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori. Si ha notizia di danni già verificatisi per la stessa mancanza in situazioni operative simili. Il verificarsi del danno non susciterebbe alcuno stupore in cantiere.
3	Probabile	La mancanza impiantistica può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto. E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa.
2	Poco Probabile	La mancanza impiantistica può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi concorrenti. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.
1	Improbabile	La mancanza impiantistica può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti. Non sono noti episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.

TABELLA 2 - SCALA DELL'ENTITÀ DEL DANNO "M"

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Gravissimo	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.
3	Grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
2	Medio	Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
1	Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.

Figura 1: Esempio di Matrice di Valutazione del Rischio (R = P x M)

	4	8	12	16
P	3	6	9	12

2	4	6	8
1	2	3	4

M

In relazione al valore del livello di rischio, calcolato come da figura 1, nella successiva Tabella 3 viene riportata la classificazione della priorità delle misure correttive da attuare.

TABELLA 3 - VALORE DEL RISCHIO

VALORE RISCHIO	AZIONI
R > 9	Azioni correttive indilazionabili. Determina un controllo di peso ARRESTO
4 < R ≤ 9	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza. Determina un controllo di peso CRITICO
R ≤ 4	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve o medio termine. Determina un controllo di peso NORMALE

1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI (All. XV § 2.1.2.a - § 2.1.2.b D.Lgs 81/08)

1.1) DATI GENERALI

COMMITTENTI:

UNIONE COMUNI "MARMILLA" Viale Rinascita, 19 09020 Villamar SU 070 930 6234

RESPONSABILI LAVORI:

ing. Valerio Porcu Viale Rinascita, 19 09020 Villamar SU 070 930 6234

PROGETTISTI:

Arch. Roberta Satta Via Umberto I 09040 San Basilio SU 348 541 8744

COORDINATORI SICUREZZA PROGETTAZIONE:

Arch. Roberta Satta Via Umberto I 09040 San Basilio SU 348 541 8744

DIREZIONE LAVORI:

Arch. Roberta Satta Via Umberto I 09040 San Basilio SU 348 541 8744

1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA

DATI DELL'OPERA	
OGGETTO DEI LAVORI	REALIZZAZIONE CAMPO DA CALCIO E CAMPO DA CALCETTO IN ERBA SINTETICA PRESSO LA STRUTTURA DI VIA CADELLO
DESCRIZIONE DELL'OPERA	Il progetto prevede la realizzazione di una nuova pavimentazione del campo di giuoco del calcio a 11 in erba sintetica, e la sostituzione del manto in erba artificiale del campo di calcio a 5, l'unica che consente un grande utilizzo date le sue caratteristiche chimico-fisiche e la ridotta necessità di manutenzione. Il campo sarà realizzato secondo le tecnologie più avanzate mediante materiali dell'ultima generazione ed in ottemperanza ai Regolamenti della Lega Nazionale Dilettanti (LND).
UBICAZIONE	VIA CADELLO, VILLAMAR, SUD SARDEGNA
IMPORTO DELL'OPERA	519.655,92 €
INIZIO LAVORI	30/07/18
FINE LAVORI	26/11/18
DURATA DEI LAVORI	120 giorni
N. UOMINI GIORNO	951
MASSIMO N. DI LAVORATORI	8
NUMERO DI IMPRESE	2
ONERI SICUREZZA	5.000,00 €

1.3) GRUPPI OPERATIVI RICHIESTI

MANSIONI PREVISTE PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

O.01 - Si elencano di seguito le mansioni che si ipotizzano necessarie nel cantiere oggetto delle opere da realizzare. Si precisa che un unico soggetto può ricoprire mansioni differenti all'interno dell'impresa appaltatrice o subappaltatrice.

Mansioni	Impianti, Mezzi	Rischi	Lep dB	Idoneità sanitaria	Informazione	Formazione	DPI
Responsabile tecnico di cantiere	auto	Caduta dall'alto, seppellimento, urti, colpi, impatti, compressioni, scivolamenti, cadute a livello, investimento e caduta di materiale, incendio esplosione	80	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica	Organizzazione del cantiere; gestione documentazioni; tecniche della comunicazione; rischi specifici del cantiere	Organizzazione del cantiere; gestione documentazioni; capacità comunicative; modalità operative specifiche in funzione dei rischi del cantiere	Casco, calzature di sicurezza
Capo squadra (installazione cantiere, preparazione superfici, posa componenti manto in erba sintetica, posa impianti accessori, demolizioni, scavi di fondazione, strutture in c.a.)	impianto elettrico, impianto di MAT, auto, automezzi, escavatore, pala meccanica, compressore, martello demolitore, utensili ed attrezzature manuali	Seppellimento, sprofondamento, caduta di materiali dall'alto, urti, colpi, impatti, compressioni, scivolamenti, cadute a livello, elettrocuzione, rumore, investimento, inalazione di polveri, fibre, incendio esplosione.	80	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere	Casco, calzature di sicurezza, guanti, indumenti protettivi
Palista	automezzi, pala meccanica, utensili e attrezzature manuali	Vibrazioni, rumore, cesoiamento, stritolamento, inalazione di polveri e fibre, olii minerali e derivati	86	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, vibrazioni, rumore	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione della pala	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'uso e manutenzione della pala	Casco, guanti, calzature di sicurezza, protettore auricolare, indumenti protettivi
Escavatorista	automezzi, escavatore, utensili e attrezzature	Vibrazioni, rumore, cesoiamento,	85	Preassuntiva, vaccinazione	Rischi tipici della mansione (vedi casella	Modalità operative dettagliate per	Casco, guanti, calzature di sicurezza,

Mansioni	Impianti, Mezzi	Rischi	Lep dB	Idoneità sanitaria	Informazione	Formazione	DPI
	manuali	stritolamento, inalazione di polveri e fibre, olii minerali e derivati		antitetanica, vibrazioni, rumore	rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione dell'escavatore	l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'uso e manutenzione dell'escavatore	protettore auricolare, indumenti protettivi
Addetto grader	grader, utensili ed attrezzature manuali	Vibrazioni, rumore, inalazione di polveri, fibre, olii minerali e derivati	89	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, periodica, rumore, polveri, fibre	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione del grader	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'uso e manutenzione del grader	Casco, calzature di sicurezza, copricapo, guanti, maschera per la protezione delle vie respiratorie, protettore auricolare, indumenti protettivi
Addetto al rullo compressore	rullo, utensili ed attrezzature manuali	Vibrazioni, rumore, scivolamento, cadute a livello, inalazione di polveri, inalazione di fibre, olii minerali e derivati	85	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, periodica, vibrazioni, rumore, catrame, fumo	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione del rullo	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'uso e manutenzione del rullo	Casco, calzature di sicurezza, copricapo, guanti, maschera per la protezione delle vie respiratorie, protettore auricolare, indumenti protettivi
Autista autocarro	automezzi, autocarri con e senza ribaltabile, utensili e attrezzature manuali	Vibrazioni, scivolamenti, caduta a livello, investimento e caduta di materiale dall'alto, inalazione di polveri e fibre, olii minerali e derivati	76	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, periodica	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione dell'autocarro	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere;	Casco, guanti, calzature di sicurezza, indumenti protettivi

Mansioni	Impianti, Mezzi	Rischi	Lep dB	Idoneità sanitaria	Informazione	Formazione	DPI
						modalità d'uso e manutenzione dell'autocarro	
Autista autobetoniera	autobetoniera, impianto di betonaggio, utensili e attrezzature manuali	Urti, colpi, impatti, compressioni, scivolamenti, cadute a livello, rumore, cesoiamento, stritolamento, investimento e caduta di materiale dall'alto, inalazione di polveri e fibre, getti, schizzi, allergeni	79	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, periodica, polveri, fibre, allergeni	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione dell'autobetoniera	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'uso e manutenzione dell'autobetoniera	Casco, guanti, calzature di sicurezza, maschera per la protezione delle vie respiratorie
Muratore polivalente	ponteggio, ponte su cavalletti, trabatello, betoniera, utensili ed attrezzature manuali, cannello a gas	Seppellimento, cadute dall'alto, urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, elettrocuzione, rumore, investimento e caduta materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, inalazione di polveri, fibre, getti, schizzi, allergeni	87	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, movimentazione manuale dei carichi, rumore, polveri, fibre, allergeni	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione della betoniera; componenti, caratteristiche, modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; componenti, caratteristiche, modalità d'uso dei ponti; componenti, caratteristiche, modalità di montaggio ed uso di protezioni verso il vuoto	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'impiego della betoniera; modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; modalità d'uso dei ponti; modalità di montaggio ed uso di protezioni verso il vuoto	Casco, guanti, calzature di sicurezza, protettore auricolare, occhiali, maschera per la protezione delle vie respiratorie
Operaio comune polivalente	ponteggio, ponte su cavalletti, trabatello, betoniera, utensili ed	Seppellimento, cadute dall'alto, urti, colpi, impatti, compressioni,	86	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica,	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o	Casco, guanti, calzature di sicurezza, protettore auricolare,

Mansioni	Impianti, Mezzi	Rischi	Lep dB	Idoneità sanitaria	Informazione	Formazione	DPI
	attrezzature manuali	punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, elettrocuzione, rumore, investimento e caduta materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, inalazione di polveri, fibre, getti, schizzi, allergeni		movimentazione manuale dei carichi, allergeni	cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione della betoniera; componenti, caratteristiche, modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; componenti, caratteristiche, modalità d'uso dei ponti; componenti, caratteristiche, modalità di montaggio ed uso di protezioni verso il vuoto	riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'impiego della betoniera; modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; modalità d'uso dei ponti; modalità di protezioni verso il vuoto	occhiali, maschera per la protezione delle vie respiratorie
Idraulico	impianto idrico e di irrorazione, impianto antincendio, utensili ed attrezzature manuali	urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, calore, fiamme, elettrocuzione, rumore, investimento e caduta materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, fumi	79	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, movimentazione manuale dei carichi	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione delle attrezzature impiegate; componenti, caratteristiche, modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; componenti, caratteristiche, modalità d'uso dei ponti	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'impiego delle attrezzature impiegate; modalità d'impiego dei prodotti chimici; modalità di montaggio ed uso di protezioni verso il vuoto	Casco, calzature di sicurezza, occhiali, guanti
Elettricista	impianto elettrico, impianto di MAT, trabatelli, ponti su cavalletti, ponteggio,	Cadute dall'alto, urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli, abrasioni,	79	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, rumore, polveri, fibre	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti,	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi	Casco, calzature di sicurezza, occhiali, guanti, maschera per la protezione delle vie

Mansioni	Impianti, Mezzi	Rischi	Lep dB	Idoneità sanitaria	Informazione	Formazione	DPI
	trapano, avvitatore, tester, utensili ed attrezzature manuali	vibrazioni, scivolamenti, cadute a livello, elettrocuzione, rumore, investimento e caduta materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, inalazione di polveri, fibre			caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione delle attrezzature impiegate; componenti, caratteristiche, modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; componenti, caratteristiche, modalità d'uso dei ponti	specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'impiego delle attrezzature impiegate; modalità d'impiego dei prodotti chimici; modalità di montaggio ed uso di protezioni verso il vuoto	respiratorie, protettore auricolare

MANSIONI PREVISTE PER L'IMPRESA: IMPRESA 1

Addetto al carrello elevatore - Addetto al carrello elevatore - Addetto al rullo - Autista autobetoniera - Autista autocarro - Autista autogru - Autista pompa cls - Autogru - Capo squadra - Capo squadra - Capo squadra - Capo squadra - Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) - Elettricista - Escavatorista - Escavatorista - Gruista (gru a torre) - Idraulico - Muratore polivalente - Operaio comune polivalente - Palista - Palista

MANSIONI PREVISTE PER L'IMPRESA: IMPRESA 1

Addetto al carrello elevatore - Addetto al carrello elevatore - Addetto al rullo - Autista autobetoniera - Autista autocarro - Autista autogru - Autista pompa cls - Autogru - Capo squadra - Capo squadra - Capo squadra - Capo squadra - Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) - Elettricista - Escavatorista - Escavatorista - Gruista (gru a torre) - Idraulico - Muratore polivalente - Operaio comune polivalente - Palista - Palista

MANSIONI PREVISTE PER L'IMPRESA: IMPRESA 1

Addetto al carrello elevatore - Addetto al carrello elevatore - Addetto al rullo - Autista autobetoniera - Autista autocarro - Autista autogru - Autista pompa cls - Autogru - Capo squadra - Capo squadra - Capo squadra - Capo squadra - Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) - Elettricista - Escavatorista - Escavatorista - Gruista (gru a torre) - Idraulico - Muratore polivalente - Operaio comune polivalente - Palista - Palista

2) **INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI** (All. XV § 2.1.2.c D.Lgs. 81/08)

2.1) **AREA DI CANTIERE** (All. XV § 2.1.2.d.1 - § 2.2.1 D.Lgs 81/08)

2.1.1) **CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE**

C.01 - Il cantiere in oggetto sorge all'interno dell'area dedicata agli impianti sportivi in prossimità del centro abitato nella via Cadello, nella parte est. L'esecuzione delle opere in oggetto prevede l'immissione verso l'esterno di rumore e polveri generati dall'utilizzo delle macchine operatrici, soprattutto nelle fasi di scavo, la scarificazione e livellamento della superficie di posa del nuovo manto sintetico sul terreno di giuoco. Interferenze con il traffico locale si potranno avere durante il conferimento dei materiali e delle attrezzature nell'area di lavoro.

2.1.2) **LAYOUT DEL CANTIERE**

C.02 - Al presente elaborato si allega la planimetria del layout in cui sono individuate le aree di carico e scarico per tipologie dei materiali, le aree di stoccaggio dei materiali, le postazioni fisse di lavoro. Si prevede che possa essere messo a disposizione dei lavoratori il locale spogliatoi esistente, dotato di servizi igienici e docce, pertanto non si ritiene indispensabile l'adozione di un baraccamento per il personale. L'area di lavoro risulta dotata dell'attuale recinzione perimetrale dell'impianto sportivo con accesso carrabile, si ritiene idoneo come area per il carico e scarico, stoccaggio dei materiali. Il piazzale esterno per la sosta degli autoveicoli sarà quello utilizzato per i parcheggi spettatori e dagli atleti. La dotazione di energia elettrica per il cantiere sarà fornita dall'impianto elettrico esistente, mediante allaccio al quadro elettrico in dotazione; la fornitura d'acqua sarà assicurata dall'impianto idrico esistente.

2.1.3) **ZONE**

Si veda T.08 _planimetria della sicurezza

CODICE	DESCRIZIONE
Z.00	AREA DEL CANTIERE
Z.01	IMPIANTO DI CANTIERE
Z.02	ZONA DI CARICO E SCARICO
Z.03	ZONA DEPOSITO ATTREZZATURE
Z.04	ZONA STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI
Z.05	ZONA DI DEPOSITO MATERIALI CON PERICOLO DI INCENDIO O ESPLOSIONE
Z.06	ZONA RICOVERO AUTOMEZZI
Z.07	ZONA PARCHEGGIO INTERNO

2.1.4) **RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO**

C.03 - Non si prevede la presenza di altri cantieri nel periodo temporale stimato per la durata delle opere nelle zone limitrofe all'area. Limitata appare l'interferenza con il traffico locale; tale evenienza è prevista solamente nelle fasi di approvvigionamento dei materiali in cantiere.

2.1.5) **RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO**

C.04 - La realizzazione delle opere non risulta interferire con l'eventuale presenza di altri cantieri; limitata appare l'interferenza dovuta all'immissione dei mezzi di cantiere nella viabilità limitrofa, infatti, tale evenienza è prevista solamente nelle fasi di approvvigionamento dei materiali in cantiere, e di conferimento dei materiali di risulta a smaltimento.

2.1.6) **CONDIZIONI CLIMATICHE SPECIALI**

C.05 - Le condizioni climatiche locali possono condizionare le lavorazioni solamente in presenza di eventi eccezionali, nell'eventualità dei quali si potrà disporre la sospensione delle lavorazioni. La ventosità del sito dovrà essere presa in considerazione nella fase di preparazione delle superfici di posa del nuovo manto del campo di giuoco e di finitura dello stesso, al fine di limitare l'emissione di polveri verso l'esterno dell'area di cantiere. Ugualmente lo stoccaggio di inerti dovrà essere effettuato con tutti gli accorgimenti necessari per limitare l'immissione di polveri.

2.1.7) URBANISTICA

C.06 - La realizzazione delle opere è da condurre all'interno di orari di lavoro compresi nel periodo diurno tra le 08.00 e le 16.00 e si svolge integralmente su spazi pubblici. Le attività di cantiere dovranno essere condotte con rispetto e decoro verso i luoghi confinanti. La circolazione stradale (qualora non interdetta in modo permanente sino a ripristino della pavimentazione stradale) sui tratti in cui si effettueranno dei tagli trasversali del manto, con l'apertura di scavi e le demolizioni, dovrà essere assicurata previa posa di pedane carrabili in acciaio su almeno una carreggiata.

2.1.8) LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

C.07 - All'interno dell'area in cui dovranno sorgere le nuove opere, si rileva la presenza della linea di illuminazione delle torri faro, la quale deve essere disinstallata prima delle operazioni di scavo per la realizzazione degli impianti.

2.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08)

2.2.1) RECINZIONE DI CANTIERE

C.08 - L'area di cantiere risulta delimitata dalla recinzione esistente all'interno della quale sono confinate le installazioni del campo sportivo comunale. All'interno dell'area del campo sportivo sarà necessario effettuare delle delimitazioni delle aree in cui avvengono gli scavi e i rilevati.

2.2.2) ACCESSI AL CANTIERE

C.09 - L'accesso alle aree di lavoro del cantiere sarà quello principale del campo sportivo dalla via Cadello, idoneo per dimensioni e tipologia all'ingresso di mezzi e macchine operatrici. Il controllo degli accessi alle aree di lavoro sarà a cura dell'impresa appaltatrice. Le attività sportive nella struttura verranno sospese per tutta la durata dei lavori.

2.2.3) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE

C.10 - La segnaletica da implementare nei luoghi di lavoro dovrà essere conforme alle prescrizioni di cui agli allegati XXIV e XXXII del D.Lgs 81/08 s.m. e i..

Si ritiene indispensabile la disposizione della seguente:

- divieto di trasporto persone per le macchine operatrici, escluso il conducente;
- cartelli di divieto di pulire e lubrificare con gli organi in moto;
- divieto di effettuare manutenzioni con organi in moto;
- divieto di rimuovere i dispositivi di protezione e di sicurezza;
- divieto di avvicinarsi alle macchine con sciarpe, cravatte e abiti svolazzanti;
- cartelli sulle norme di sicurezza d'uso delle macchine (sega circolare, betoniera, tagliaferri e piegaferri, etc.);
- divieto di fumare e usare fiamme libere;
- avvertimento di caduta negli scavi;
- divieto di avvicinarsi agli scavi, di avvicinarsi all'escavatore in funzione e di depositare materiali sui cigli dello scavo;
- divieto di usare scale in cattivo stato;
- cartelli riportanti la descrizione d'uso dei locali a disposizione;
- estratto delle procedure per il primo soccorso ed elenco dei numeri telefonici per i casi di emergenza;
- cartello di identificazione dei presidi antincendio;
- divieto di ingresso ai non addetti nell'area di cantiere;
- ingresso cantiere: rischio generico più "entrare adagio";
- ingresso cantiere: rischio generico più "uscire adagio";
- ingresso cantiere: indicazione della velocità massima consentita.

A titolo puramente indicativo viene qui indicata la segnaletica di sicurezza e/o salute che prevista in cantiere costituita dai seguenti cartelli con la relativa localizzazione.

SEGNALETICA



DIVIETO DI ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE



VIETATO AI PEDONI



CARICHI SOSPESI



PERICOLO INCIAMPO



TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA



PROTEZIONE OBBLIGATORIA PER GLI OCCHI



CASCO DI PROTEZIONE OBBLIGATORIO



PROTEZIONE OBBLIGATORIA DELL'UDITO



CALZATURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE



GUANTI DI PROTEZIONE OBBLIGATORI



PROTEZIONE OBBLIGATORIA CONTRO LE CADUTE



PASSAGGIO OBBLIGATORIO PER I PEDONI



PRONTO SOCCORSO



ESTINTORE

La disposizione della segnaletica sia orizzontale sia verticale, anche per il traffico veicolare è indicata nell'elaborato grafico allegato (Layout di Cantiere). Tuttavia, il coordinatore in fase d'esecuzione, dopo aver valutato situazioni particolari, potrà decidere di apporre ulteriore e specifica segnaletica di sicurezza.

2.2.4) SERVIZI

2.2.4.1) Servizi igienico-assistenziali

Si prevede la messa a disposizione degli addetti dei locali in cui sono ubicati gli spogliatoi della struttura esistente, attrezzati con acqua calda e docce.

2.2.4.2) Servizi sanitari e di primo soccorso

C.12.02 - I presidi sanitari nel cantiere dovranno comprendere la messa a disposizione di un Pacchetto di medicazione ed una Cassetta di pronto soccorso, da ubicare nei locali degli spogliatoi messi a disposizione dall'amministrazione.

2.2.5) VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE

C.13 - La viabilità all'interno dell'area di cantiere dovrà rispettare quella esistente, prevedendo l'interdizione

degli accessi alle persone non autorizzate.

2.2.6) IMPIANTI

2.2.6.1) Reti principali di elettricità

C.14.01 - L'allacciamento elettrico di cantiere verrà realizzato in corrispondenza del punto di consegna dell'energia elettrica asservente l'impianto sportivo comunale, con percorso a vista, debitamente segnalato. Il quadro di cantiere potrà essere collocato in prossimità dei locali degli spogliatoi.

Caratteristiche minime dell'impianto:

- Fornitura bassa tensione 400/230 V; Pmax = 18 KW
- Fornitura trifase
- Quadro elettrico e sottoquadri ASC
- Prese e spine di tipo industriale
- Materiali con grado IP 67
- Cavi elettrici tipo H=/RN-F

La ditta realizzatrice deve produrre il progetto e la dichiarazione di conformità dell'impianto. L'allacciamento da parte di ditte diverse dalla realizzatrice può avvenire solo dopo verifica della conformità del materiale da utilizzare e attraverso posizionamento di sottoquadri a norma da parte delle ditte stesse. Eventuali modifiche all'impianto dovranno essere realizzate dalla ditta installatrice dell'impianto o da altra ditta attestata. L'impianto sarà oggetto, da parte della ditta realizzatrice, di una adeguata manutenzione periodica volta al mantenimento del livello di sicurezza e alla sostituzione dei componenti deteriorati.

2.2.6.2) Impianto di messa a terra

C.14.02 - Esiste l'impianto di terra delle torri faro. Non si prevede ulteriore intervento sull'impianto di messa a terra.

2.2.6.3) Illuminazione di cantiere

C.14.03 - Premesso che non sono previsti lavorazioni o turni di lavoro da svolgersi in orari notturni, qualora si rendesse necessaria l'illuminazione artificiale delle aree, potrà essere utilizzato l'impianto di illuminazione in dotazione all'impianto sportivo.

2.2.6.4) Reti principali idriche

C.14.04 - L'impianto di adduzione verrà realizzato con una derivazione dal punto di consegna idrico del fabbricato dei locali spogliatoi o in alternativa mediante allaccio a punto idrico esterno preesistente, posto a servizio dell'impianto sportivo.

2.2.7) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI

C.16 - Gli stoccaggi provvisori di materiale sono indicati nel layout di cantiere. I materiali da utilizzare per la realizzazione delle opere in progetto non presentano rischi specifici che richiedano l'adozione di particolari cautele, se non quelle contenute nelle eventuali schede di sicurezza messe a disposizione dal Fornitore.

Materiali <identificazione e caratteristiche>	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni		Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti e non segnalate; se confezionato riporre come indicato sul cartone di imballaggio; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti

Materiali <identificazione e caratteristiche>	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
			agevole la movimentazione manuale Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti I ferri in matassa, le barre, i rotoli devono essere depositati su traversine in modo da facilitarne il sollevamento
Calce		Irritante per la pelle Irritante per gli occhi	Impilare i sacchi creando strati con una orditura incrociata in modo da evitare il ribaltamento; movimentare i sacchi aperti con cautela in modo da ridurre la polverosità
Carpenteria metallica		Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e movimentazione Depositare le piastre o barre seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le piastre o barre vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Casseforme metalliche		Caduta dall'alto durante le movimentazioni Investimento di persone e mezzi durante le movimentazioni Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera Investimento di persone e mezzi nello smontaggio Caduta di addetti dall'alto Urti, colpi, compressioni, abrasioni durante il montaggio e lo smontaggio, per contatto con attrezzature manuali	Impiego di funi e ganci a norma. Collegare i ganci entro gli appositi punti; Attuazione di corrette procedure da parte di imbricatori e gruisti Agganciare le funi di acciaio ai punti di applicazione posti sui pannelli Durante gli spostamenti l'area deve essere libera e transitabile Legare una corda di canapa all'estremità

Materiali <identificazione e caratteristiche>	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
			<p>inferiore del pannello e mantenerla in tiro durante gli spostamenti, ad evitare oscillazioni e spostamenti bruschi</p> <p>Durante lo stoccaggio si dovranno adottare tutte le misure per evitare danni agli addetti</p> <p>Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile.</p> <p>In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità, ad esempio sfalsando la posa; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti non segnalate; evitare il sovraccarico ed altezze pericolose; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale e depositato su traversine al fine di facilitarne il sollevamento</p> <p>Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p>
Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc		<p>Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc</p> <p>Lesioni ai piedi per caduta di materiali</p>	<p>Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile.</p> <p>In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità, ad esempio sfalsando i rotoli, legando le tubazioni; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti non segnalate; evitare il sovraccarico; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale</p> <p>Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p>
Collante	Scheda/e di sicurezza	<p>Irritazione alla pelle</p> <p>Inalazione di vapori tossici</p>	<p>Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile.</p> <p>In mancanza di disposizioni riporre i</p>

Materiali <identificazione e caratteristiche>	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
			sacchi in modo che non rovinati per instabilità, in base alle dimensioni dei barattoli, latte, etc., impilarli in modo sfalsato; evitare di rompere i contenitori; in caso di rotture smaltire il prodotto se non utilizzato presso la discarica di cantiere o il previsto punto di raccolta; evitare il sovraccarico della pila; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale e riponendole su traversine o bancali per facilitarne la rimozione; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Conglomerato cementizio		Irritazione alla pelle	
Conglomerato, eventualmente additivato	Scheda/e di sicurezza	Inalazione di vapori Lesioni alle mani o ad altre parti del corpo per contatto con sostanze corrosive, ecc. (Guanti contro le aggressioni chimiche, occhiali) Irritazione alla pelle	
Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua	Scheda/e di sicurezza	Inquinante Irritante per la pelle Evitare il contatto Irritante per le vie respiratorie	Depositare le latte, barattoli, etc. seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccarico; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Elementi in legno, metallo ecc		Escoriazioni e danni alle mani Caduta di materiali, punture	Depositare gli elementi in legno metallo, seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati al coperto nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non impilare ma depositare ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e

Materiali <identificazione e caratteristiche>	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
			la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc		Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e movimentazione Depositare il ferro d'armatura seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le gabbie ed i ferri vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Fogli in PVC	Scheda/e di sicurezza	Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inquinante	Depositare i rotoli seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento usando una orditura incrociata o sfalsata in base alle dimensioni dei rotoli; per facilitare il deposito e lo spostamento riporre ad altezza d'uomo su traversine o bancali; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Documento di manutenzione dove vengono registrate le verifiche periodiche quali: · lo stato delle funi o catene; lo stato dei sistemi di ancoraggio;	Caduta del carico per rottura funi e ganci Caduta del carico per sfilamento funi	Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati

Materiali <identificazione e caratteristiche>	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	<p>lo stato dei morsetti delle funi (devono essere non meno di 3, ed applicati tutti allo stesso modo con la curvatura delle U dalla parte del lato corto della fune ed a una distanza fra loro di 6 diametri delle fune;</p> <p>I risultati dei controlli sulle attrezzature di lavoro devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza</p>		
Ghiaione misto in natura		Inalazione di polveri	<p>Depositare il ghiaione misto in natura seguendo le disposizione del responsabile; va depositato nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p>
Griglie		<p>Escoriazioni e danni alle mani Caduta di materiali, punture</p>	<p>I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e nella movimentazione Depositare le griglie in ferro seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i montanti vanno depositati in modo incrociato o sfalsato in modo da evitare il ribaltamento ; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p>

Materiali <identificazione e caratteristiche>	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
Guaina bituminoso- -elastomerica	Scheda/e di sicurezza	Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inquinante	Depositare i rotoli seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento usando una orditura incrociata o sfalsata in base alle dimensioni dei rotoli; per facilitare il deposito e lo spostamento riporre ad altezza d'uomo su traversine o bancali; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Malta	Scheda/e di sicurezza	Inalazione di polvere Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie)	Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Malta di cemento	Scheda/e di sicurezza	Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie) Irritazione alla pelle	Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)	Scheda/e di sicurezza	Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali edili seguendo le istruzioni del responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento, i materiali vanno depositati in modo incrociato e sfalsato su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la

Materiali <identificazione e caratteristiche>	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
Materiali elastomerici in teli o piastre	Scheda/e di sicurezza	Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inquinante	movimentazione e gli spostamenti Depositare i rotoli seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento usando una orditura incrociata o sfalsata in base alle dimensioni dei rotoli; per facilitare il deposito e lo spostamento riporre ad altezza d'uomo su traversine o bancali; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Mattoni laterizi, pietrame, ecc		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Misto granulometrico		Inalazione di polveri	Depositare il misto granulometrico seguendo le disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Montanti in ferro		Escoriazioni e danni alle mani Caduta di materiali, punture	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano Dividere il materiale con assi, bancali, morali od

Materiali <identificazione e caratteristiche>	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
			<p>altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e nella movimentazione</p> <p>Depositare i montanti in ferro seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i montanti vanno depositati in modo incrociato o sfalsato in modo da evitare il ribaltamento ; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione.</p> <p>Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p>
Pozzetti e canaletta in calcestruzzo		Abrasioni, urti, compressioni	<p>Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati</p> <p>in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p>
Sabbia silicea		Irritante per le vie respiratorie	<p>Depositare la sabbia silicea seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti</p>

Materiali <identificazione e caratteristiche>	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
Stabilizzante a base di solvente	Scheda/e di sicurezza	Esplosivo Infiammabile Inquinante Irritante per la pelle Irritante per gli occhi Irritante per le vie respiratorie	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato e non si usino fiamme libere
Tappeto elastico-geodreno		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i materiali seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare oltre l'altezza d'uomo in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Tavole, ecc. in legno		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare le tavole etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le tavole etc. vanno depositate in modo da evitare il loro scivolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i

Materiali <identificazione e caratteristiche>	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
			percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare le tavole etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le tavole etc. vanno depositate in modo da evitare il loro scivolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Tavole, listelli, travi, ecc. in legno		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Investimento di persone per scorretta o inadeguata puntellazione o posa dei manufatti Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare le tavole etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le tavole etc. vanno depositate in modo da evitare il loro scivolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Terra, ghiaione misto in natura		Inalazione di polveri	Depositare terra, ghiaione misto in natura seguendo le disposizioni del responsabile; vanno

Materiali <identificazione e caratteristiche>	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
			depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Tessuto non tessuto, tubi in PVC microfessurato, ghiaino		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i materiali seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare oltre l'altezza d'uomo in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Tubazioni in P.V.C		Abrasioni, urti, compressioni Inquinante	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in		Inquinante Abrasioni, urti, compressioni	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile;

Materiali <identificazione e caratteristiche>	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
ghisa		Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate		Abrasioni, urti, compressioni Caduta dei manufatti durante le movimentazioni	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti

2.2.8) AREE DI SOSTA DEI MEZZI

C.17 - La sosta temporanea dei mezzi ed il ricovero degli stessi dovrà essere effettuato all'interno delle installazioni dell'impianto sportivo. Le aree appositamente dedicate sono indicate nella planimetria di layout.

2.2.9) PARCHEGGIO DIPENDENTI

C.18 - Gli addetti dovranno usufruire delle disponibilità di parcheggi esterni all'area sportiva, con area dedicata individuata nella planimetria di layout.

2.2.10) POSTI FISSI DI LAVORO

C.19 - La betoniera da cantiere e le macchine manuali da taglio andranno sistemate nelle aree appositamente dedicate e individuate nella planimetria allegata. Le postazioni saranno tenute a distanza di sicurezza da aree adiacenti ad impalcature o dal raggio d'azione di apparecchi di sollevamento utilizzati anche in modo temporaneo.

Area <identificazione e caratteristiche>

Preparazione malte
Confezionamento del ferro
Assemblaggio a terra
Confezionamento calcestruzzo
Confezionamento miscele cementizie e bentonitiche

2.2.11) GESTIONE RIFIUTI

2.2.11.1) Stoccaggio dei rifiuti

C.20.01 - I materiali giudicati riutilizzabili dalla direzione lavori vanno provvisoriamente stoccati negli spazi indicati in pianta, realizzando cumuli o accatastamenti stabili e collocati in posizioni che non intralcino le movimentazioni e/o le lavorazioni. I materiali di risulta delle lavorazioni vanno raccolti e conservati in aree apposite o in cassoni o contenitori adeguati. Non è previsto l'impiego di prodotti il cui stoccaggio richieda provvedimenti o cautele particolari.

2.2.11.2) Smaltimento dei rifiuti

C.20.02 - I materiali di risulta degli scavi e quelli giudicati non riutilizzabili dalla direzione lavori andranno smaltiti direttamente in discarica autorizzata. Non è previsto l'impiego di prodotti il cui smaltimento richieda provvedimenti o cautele particolari.

2.2.12) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI

C.21 -

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
DOCUMENTAZIONE GENERALE		
Cartello di cantiere		Da affiggere all'entrata del cantiere (foglio con dati del cartello da conservare in cantiere)
Denuncia di inizio lavori all'INAIL	D.P.R. 1124/65	
Denuncia di inizio lavori all'INPS		
Denuncia di inizio lavori alla Cassa Edile		
Certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A. delle imprese e dei lavoratori autonomi		
Registro matricola dei dipendenti		
Copia della concessione edilizia		
SICUREZZA AZIENDALE		
Copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento	D.Lgs. 81/08 artt. 91, 100, Allegato XV	
Copia del Fascicolo	D.Lgs. 81/08 art. 91, Allegato XVI	
Copia della notifica preliminare	D.Lgs. 81/08 art. 99	
Piano operativo di sicurezza dell'impresa	D.Lgs. 81/08 art. 96 comma 1 g), Allegato XV	
Piano di emergenza	D.Lgs. 81/08 art. 43	
Autocertificazione su avvenuta valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 29 comma 5 del D.Lgs 81/08 (in quanto ditta con meno di 10 lavoratori)	D.Lgs. 81/08 Art. 29 comma 5	
Giudizi di idoneità alla mansione specifica del personale	D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 a)	
Relazioni di visita all'ambiente di lavoro del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 25 comma 1 l)	
Comunicazione all'ASL e all'Ispettorato del Lavoro del nominativo del RSPP		
Attestazione di avvenuta formazione e informazione del RSPP	D.Lgs. 81/08 Art. 32	
Attestazione di avvenuta formazione ed informazione dei	D.Lgs. 81/08 Artt. 36,	

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
dipendenti	37	
Verbale di riunione periodica per le aziende con più di 15 dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 35	
Verbali di verifica e ispezione degli organi di vigilanza		
NOMINE		
Nomina degli addetti all'antincendio e all'emergenza; verbali di formazione e informazione	D.Lgs. 81/08 Art. 18 comma 1 b)	
Nomina del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 18 comma 1 a)	
Nomina del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 17 comma 1 b)	
Nomina del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 47	
PRODOTTI E SOSTANZE		
Schede dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	D.Lgs. 81/08 Allegato XVI § 3.2.1	
MACCHINE ED ATTREZZATURE DI LAVORO		
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate CE		
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro		
DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		
Verbali di consegna dei DPI	D.Lgs. 81/08 Art. 77 comma 3	
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante		
PONTEGGI		
Pimus (piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio)	D.Lgs. 81/08 Artt. 134, 136	
Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante		
Schema del ponteggio (<20m)		
Progetto, relazione di calcolo del ponteggio (h>20m) o composto da elementi misti o difforme dallo schema autorizzato	D.Lgs. 81/08 Art. 133	
Progetto e relazione di calcolo del castello di servizio		
Documento attestante ultima verifica del ponteggio costruito	D.Lgs. 81/08 Allegato XIX 2	
IMPIANTI		
Schema degli impianti ...		
Dichiarazione di conformità dell'impianto di ... di cantiere	D.P.R. 462/01 art 2	
Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili completo di schema di cablaggio		
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO		
Libretti di omologazione di apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg, completi di verbali di verifica periodica		
Certificazione CE di conformità del costruttore per apparecchi di sollevamento		
Libretto uso e manutenzione		
Registro verifiche periodiche redatto per ogni attrezzatura	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 b)	
Verifiche trimestrali funi e catene		
Copia della richiesta annuale all'ASS di verifica degli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg		
RISCHIO RUMORE		
Valutazione dell'esposizione personale al rumore dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 28	
Deroga all'emissione di rumore nell'ambiente esterno	D.P.C.M. 01.03.1991 e succ.	
RECIPIENTI IN PRESSIONE		

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
Libretto recipienti in pressione di capacità superiore a 25 l.		

2.3) ANALISI DELLE LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2.d.3 - § 2.2.3 D.Lgs 81/08)

2.3.1) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO NEGLI SCAVI

C.22 - La profondità prevista nel progetto esecutivo dello scavo a sezione ristretta per l'imposta del piano di fondazione della cisterna antincendio supera i 0,50 m; si ritiene pertanto necessaria l'armatura degli scavi.

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Seppellimento	Posa in opera cisterna impianto irrigazione	Operaio specializzato	Casseratura controterra dello scavo

2.3.2) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI PERSONE

C.23 - La realizzazione della recinzione parapalloni prevede l'esecuzione di lavorazioni su postazioni in elevazione, ossia è presente il rischio di caduta dall'alto connessi a lavori eseguiti in postazioni sopraelevate. Le opere provvisorie da impiegare sono ponti autosollevanti e i trabatelli.

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Caduta dall'alto di persone	Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere Realizzazione recinzione e rete parapalloni	Addetto al carrello elevatore Operaio comune polivalente	L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve avvenire con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona Non salire sui carichi sul cassone se non si è adeguatamente protetti contro la caduta dall'alto (imbracatura collegata a fune tesa, parapetto, ecc.) Non trasportare persone all'interno del cassone
Caduta dall'alto per rottura, scivolamento o ribaltamento	Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere Realizzazione recinzione e rete parapalloni	Addetto al carrello elevatore Operaio comune polivalente	Gli appoggi inferiore e superiore devono essere piani e non cedevoli, (sono da preferire le scale dotate di piedini regolabili per la messa a livello), ovvero sia reso tale Durante l'uso assicurarsi della stabilità della scala e quando necessario far trattenere al piede da altra persona Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della scala stessa Caratteristiche regolamentari delle scale doppie:

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
			<ul style="list-style-type: none"> · resistenza pioli (di tipo antisdrucchiolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri) altezza massima 5 metri dispositivo (catena o altro sistema equivalente) che impedisce l'apertura oltre il limite prefissato dal fabbricante · dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti · La scala deve avere: ogni elemento in ottimo stato di conservazione i dispositivi antisdrucchiolevoli all'estremità inferiore dei due montanti in buono stato

2.3.3) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI MATERIALI

C.24 - Nell'esecuzione di lavorazioni in quota, la quantità di materiali da utilizzare dovrà essere quella sufficiente all'attività giornaliera. Dovrà essere vietato lo stoccaggio e l'accumulo di materiali su parti di strutture in elevazione. Tutti i passaggi e gli accessi alle postazioni di lavoro dovranno essere disposti a distanza di sicurezza da postazioni di lavoro in elevazione.

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Caduta di materiale dall'alto	Posa di rete parapalloni e recinzione	Operaio comune polivalente	<p>Le benne per il sollevamento del conglomerato cementizio devono avere un dispositivo che impedisca l'accidentale spostamento della leva che comanda l'apertura delle valvole di scarico</p> <p>Teli e/o reti di nylon sulla facciata esterna e verso l'interno dei montanti del ponteggio</p> <p>In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano di</p>

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
			terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcati di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante Nelle operazioni di pulizia degli impalcati limitare al massimo la caduta di materiale minuto; accertarsi preventivamente che inferiormente non siano presenti lavoratori Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)
Caduta di oggetti dall'alto	Posa di rete parapalloni e recinzione	Autista autobetoniera Capo squadra Saldatore Carpentiere Autogru Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali
Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Demolizione manufatti Posa di rete parapalloni e recinzione	Escavatorista Palista Operaio comune polivalente Capo squadra Responsabile tecnico di cantiere	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di demolizione Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a distanza ravvicinata
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Formazione del sottofondo	Addetto al rullo Capo squadra Autogru Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto
Investimento per caduta di oggetti dall'alto	Demolizione manufatti Armatura degli scavi	Capo squadra Escavatorista Palista Operaio comune	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
		polivalente Responsabile tecnico di cantiere Autogru Muratore polivalente Carpentiere Capo squadra	caduta di materiali

2.3.4) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI IN TRANSITO

C.25 - Il rischio di investimento da veicoli si presenta maggiormente durante le fasi di lavorazione che prevedono l'esecuzione degli scavi di fondazione, getti di cls per le strutture in c.a., le opere di demolizione dei manufatti preesistenti, carico e scarico materiali nell'area di stoccaggio. Durante queste fasi tutte le manovre dei mezzi meccanici dovranno essere accompagnate da personale appiedato in possesso di idonea formazione sui comandi gestuali da impartire agli operatori dei mezzi meccanici; nelle aree di lavoro dovrà essere impiegato il numero minimo di personale.

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Investimento di estranei alle lavorazioni	Realizzazione impianti di cantiere con scavo e demolizioni manuali Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere Rimozione di cartellonistica di cantiere Trasporto del materiale di risulta Esecuzione manuale dello scavo Trasporto del materiale di risulta delle demolizioni Esecuzione dello scavo di fondazione Trasporto del materiale di risulta degli scavi Armatura degli scavi	Palista Operaio comune polivalente Escavatorista Autista autocarro Capo squadra opere edili Autogru Muratore polivalente Carpentiere Capo squadra	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni
Investimento di non addetti	Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere Rimozione di cartellonistica di cantiere Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere	Muratore polivalente Elettricista Operaio comune polivalente Capo squadra	Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza Operare con attenzione in corrispondenza di transiti e di altre postazioni di lavoro
Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Allestimento e posa dell'armatura	Capo squadra Saldatore Carpentiere Autogru Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa
Investimento di persone	Trasporto, scarico e stoccaggio	Autista autocarro Autogru	Segregare la zona di lavoro con nastri

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
		Operaio comune polivalente Capo squadra	segnaletici o transenne
Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	Collocazione e rimozione delle cassetture in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	Autogru Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi "Innocenti" nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con bulloni e tiranti quotati
Investimento di persone e mezzi durante le movimentazioni	Collocazione e rimozione delle cassetture in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	Autogru Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra	Legare una corda di canapa all'estremità inferiore del pannello e mantenerla in tiro durante gli spostamenti, ad evitare oscillazioni e spostamenti bruschi Durante gli spostamenti l'area deve essere libera e transitabile
Investimento di persone e mezzi nello smontaggio	Collocazione e rimozione delle cassetture in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra	Allentare i tiranti di bloccaggio solo dopo la messa in tiro dei cavi di sollevamento ancorati ai punti di sollevamento Dopo la rimozione delle puntellature, staccare i pannelli dalle pareti con il mezzo di sollevamento e depositarli a distanza tale da non interferire con le operazioni successive
Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali	Realizzazione impianti di cantiere con scavo e demolizioni manuali Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere Carico e scarico materiali in cantiere	Operaio comune polivalente Muratore polivalente Addetto al carrello elevatore Autista autocarro Autogru Capo squadra	

2.3.5) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

C.26 - L'utilizzo di attrezzature ad alimentazione elettrica espone gli addetti al rischio di elettrocuzione. Il cantiere dovrà essere dotato di idoneo impianto elettrico e di messa a terra secondo le disposizioni date nell'apposita sezione. Tutte le apparecchiature ad alimentazione elettrica dovranno essere collegate al QE di cantiere, mediante cordoni di alimentazione con idonea protezione IP. I cordoni di alimentazione dovranno essere disposti a distanza di sicurezza da passaggi e vie di circolazione e protetti dal danneggiamento

meccanico dell'involucro di protezione.

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Elettrocuzione	<p>Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere</p> <p>Rimozione di cartellonistica di cantiere</p> <p>Manutenzione opere di protezione e segnalazione</p> <p>Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere</p> <p>Carico e scarico materiali in cantiere</p> <p>Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere</p> <p>Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere</p> <p>Esecuzione dello scavo di fondazione</p> <p>Armatura degli scavi</p> <p>Allestimento e posa dell'armatura</p> <p>Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate</p> <p>Getto con autobetoniera e autopompa</p> <p>Vibrazione del getto</p>	<p>Elettricista</p> <p>Escavatorista</p> <p>Capo squadra</p> <p>Saldatore</p> <p>Carpentiere</p> <p>Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)</p> <p>Autista autobetoniera</p> <p>Autista pompa cls</p> <p>Autista autocarro</p> <p>Muratore polivalente</p> <p>Operaio comune polivalente</p> <p>Capo squadra</p>	<p>Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere</p> <p>Collegare a terra gli impianti in luoghi normalmente molto umidi o in prossimità di grandi masse metalliche</p> <p>Collegare a terra gli utensili portatili non a doppio isolamento</p> <p>Installare interruttori unipolari all'arrivo di ciascuna linea di alimentazione</p> <p>Le derivazioni a spina per gli apparecchi utilizzatori con $P > 1000$ W devono essere provviste di interruttore unipolare</p> <p>I conduttori fissi o mobili muniti di rivestimento isolante in genere, quando per la loro posizione o per il loro particolare impiego siano soggetti a danneggiamento per causa meccanica, devono essere protetti</p> <p>I conduttori flessibili per derivazione provvisorie o per l'alimentazione di apparecchi mobili devono avere rivestimento isolante resistente ad usura meccanica</p> <p>L'impianto dovrà essere dotato di protezioni da sovraccarichi e sovratensioni</p> <p>Utilizzare quadri di cantiere certificati con indicazioni dei circuiti comandati</p> <p>Usare solo scale doppie in legno per attività su linee o impianti elettrici</p> <p>Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55</p> <p>Il cavo di massa e quello portaelettrodo devono essere integri e garantire il necessario isolamento</p> <p>Gli apparecchi di saldatura elettrica devono essere provvisti di interruttori onnipolari sul</p>

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
			<p>ciruito primario di derivazione E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili e di apparecchiature elettriche mobili purché dotate di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto Nei luoghi ristretti è prescritto l'utilizzo di apparecchiature elettriche alimentate da trasformatore di isolamento o di sicurezza, il quale deve essere mantenuto fuori del luogo stesso (norme CEI). Nelle operazioni di saldatura in detti luoghi devono essere predisposti mezzi isolanti e usate pinze porta elettrodi completamente protette contro i contatti accidentali con parti in tensione Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 Negli spostamenti, prima di procedere, abbassare il braccio il più possibile tenendo conto degli ostacoli e delle linee elettriche Anche se il braccio è distante oltre 5 m dalle linee elettriche si dovrà lavorare in modo tale che un eventuale ribaltamento del mezzo non possa arrecare danno a tali linee</p>
Elettrocuzione e ustioni	Allestimento e posa dell'armatura	Capo squadra Saldatore Carpentiere Autogru Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Operaio comune polivalente Muratore polivalente	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Elettrocuzione o danni a non addetti	Allestimento e posa dell'armatura Posa dei parapetti e recinzione	Capo squadra Capo squadra Saldatore Carpentiere Autogru Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra	Predisporre gli eventuali dispositivi di protezione collettiva (tappeti o pedane isolanti, schermi, ecc.)
Elettrocuzione o folgorazione	Realizzazione impianti di cantiere con scavo e demolizioni manuali Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere Esecuzione manuale dello scavo Getto di cls per pavimentazione perimetrale campo di giuoco, formazione plinti per posa porte da giuoco Posa di materassino per drenaggio orizzontale Armatura degli scavi Allestimento e posa dell'armatura Vibrazione del getto	Elettricista Autista autobetoniera Autista autocarro Capo squadra Saldatore Carpentiere Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra	Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature L'attrezzatura deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Se l'attrezzatura ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione L'utensile deve essere a doppio isolamento e non collegarlo a terra Nei lavori in luoghi conduttori ristretti (ad esempio piccole cisterne metalliche, cunicoli umidi, l'interno di tubazioni metalliche, scavi ristretti nel terreno) è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V. Utilizzare un trasformatore d'isolamento (220/220 V) o un trasformatore di sicurezza (ad esempio 220/24 V); Sia il trasformatore d'isolamento che quello di sicurezza devono essere mantenuti fuori del luogo conduttore ristretto Non usare la piattina per prolunghe di cavi di alimentazione Le giunzioni di prolunghe devono appoggiare su superfici asciutte Prima di effettuare l'allacciamento dell'utensile al quadro di

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
			<p>distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa sia aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>Non utilizzare l'attrezzatura elettrica sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati o a contatto con grandi masse metalliche senza il trasformatore di corrente</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono intralciare il posto di lavoro</p> <p>Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei lavori all'aperto è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220 V</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Nei lavori in luoghi conduttori ristretti (ad esempio piccole cisterne metalliche, cunicoli umidi, l'interno di tubazioni metalliche, scavi ristretti</p>

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
			<p>nel terreno), sotto la pioggia o in ambienti umidi o bagnati, è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V.</p> <p>Utilizzare un trasformatore d'isolamento (220/220 V) o un trasformatore di sicurezza (ad esempio 220/24 V);</p> <p>Sia il trasformatore d'isolamento che quello di sicurezza devono essere mantenuti fuori del luogo conduttore ristretto</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e/o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p>

2.3.6) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE

C.27 - Valutazione dell'esposizione al rumore

L'esposizione al rumore degli addetti, la rumorosità di macchine ed attrezzature, nonché delle varie fasi di lavoro sono state individuate impiegando i dati pubblicati dal CPT di Torino nel testo "Conoscere per prevenire - Valutazione del rischio derivante dall'esposizione al rumore durante il lavoro nelle attività edili"

ADEMPIMENTI PER FASCE DI ESPOSIZIONE AL RUMORE

< VALORI INFERIORI D'AZIONE 80dB(A)

Per tali lavoratori non è previsto alcun obbligo

VALORI INFERIORI D'AZIONE 80dB(A) ÷ VALORI SUPERIORI D'AZIONE 85 dB(A)

- Informare e formare i lavoratori su rischi (art 195 comma 1 D.Lgs. 81/08)
- Sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria se richiesto dai lavoratori stessi o dal medico competente (art.196 comma 2 D.Lgs. 81/08)
- Mettere a disposizione i D.P.I. (art 193 comma 1/a D.Lgs. 81/08)

VALORI SUPERIORI D'AZIONE 85 dB(A) ÷ VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE 87dB(A)

- Delimita e segnala le aree e l'accesso (art 192 comma 3 D.Lgs. 81/08)
- Informare e formare i lavoratori su rischi (art 195 comma 1 D.Lgs. 81/08)
- Sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria (art.196 comma 1 D.Lgs. 81/08)
- Fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. (art 193 comma 1/b D.Lgs. 81/08)

> VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE 87dB(A)

- Adotta misure per riportare i valori al di sotto del limite (art 194 comma 1/a D.Lgs. 81/08)
- Individua le cause (art 194 comma 1/b D.Lgs. 81/08)
- Modifica le misure di prevenzione e protezione per evitare che la situazione si ripeta (art 194 comma 1/c D.Lgs. 81/08)

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Rumore	Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio Realizzazione impianti di cantiere con scavo e demolizioni manuali Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere Carico e scarico materiali in cantiere Preparazione del piano di posa Formazione del sottofondo stabilizzato Trasporto del materiale di risulta Scavo e ritombamento con mezzi meccanici Esecuzione manuale dello scavo Getto di cls per muro di contenimento, formazione plinti per posa porte da giuoco Intasamento del manto con granulato e sabbie fini Demolizione manufatti Sistemazione /preparazione e pulizia dell'area Esecuzione dello scavo di fondazione Armatura degli scavi	Addetto al rullo Responsabile tecnico di cantiere Escavatorista Capo squadra Palista Saldatore Carpentiere Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Autista autobetoniera Autista pompa cls Autista autocarro Muratore polivalente Operaio comune polivalente Capo squadra	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
	Ritombamento fra le fondazioni con materiale arido tout venant non proveniente dagli scavi e sua compattazione Allestimento e posa dell'armatura Collocazione e rimozione delle cassetture in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate Getto con autobetoniera e autopompa Vibrazione del getto		

Impresa: IMPRESA 1

Attività:

Autista autocarro		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Utilizzo autocarro	0,00	0,00	78	78	
Manutenzione e pause tecniche	0,00	0,00	64	64	
Fisiologico	0,00	0,00	0	0	
Esposizione totale Leq:		0	0		
Esposizione totale Leq Effettivo:		0	0		

Escavatorista		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Utilizzo escavatore	0,00	0,00	87	87	
Manutenzione e pause tecniche	0,00	0,00	64	64	
Fisiologico	0,00	0,00	0	0	
Esposizione totale Leq:		0	0		
Esposizione totale Leq Effettivo:		0	0		

Autista pompa CLS		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Spostamento	0,00	0,00	78	78	
Pompaggio	0,00	0,00	81	81	
Manutenzione e pause tecniche	0,00	0,00	64	64	
Fisiologico	0,00	0,00	0	0	
Esposizione totale Leq:		0	0		
Esposizione totale Leq Effettivo:		0	0		

Addetto rullo compressore		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Utilizzo rullo	0,00	75,00	88	88	
Manutenzione e pause tecniche	0,00	20,00	70	70	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:		0	87		
Esposizione totale Leq Effettivo:		0	87		

Operatore autogru		Valore di attenuazione:			0
-------------------	--	-------------------------	--	--	---

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo autogru	0,00	65,00	80	80
Manutenzione e pause tecniche	0,00	30,00	70	70
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	78		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	78		

Operaio comune polivalente		Valore di attenuazione:		
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Confezione malta - vedi fognature, pozze e gallerie	0,00	10,00	84	84
Stesura manto con attrezzi manuali - vedi generica formazione manto	0,00	50,00	87	87
Pulizia attrezzature e movimentazione	0,00	35,00	70	70
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	84		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	84		

Addetto grader		Valore di attenuazione:		
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo grader	0,00	65,00	90	90
Manutenzione e pause tecniche	0,00	30,00	59	59
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	88		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	88		

Impresa: IMPRESA 1

Attività:

Autista autocarro		Valore di attenuazione:		
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo autocarro	0,00	0,00	78	78
Manutenzione e pause tecniche	0,00	0,00	64	64
Fisiologico	0,00	0,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	0		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	0		

Escavatorista		Valore di attenuazione:		
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo escavatore	0,00	0,00	87	87
Manutenzione e pause tecniche	0,00	0,00	64	64
Fisiologico	0,00	0,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	0		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	0		

Autista pompa CLS		Valore di attenuazione:		
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Spostamento	0,00	0,00	78	78
Pompaggio	0,00	0,00	81	81
Manutenzione e pause tecniche	0,00	0,00	64	64

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Fisiologico	0,00	0,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	0		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	0		

Addetto rullo compressore		Valore di attenuazione:		
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo rullo	0,00	75,00	88	88
Manutenzione e pause tecniche	0,00	20,00	70	70
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	87		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	87		

Operatore autogru		Valore di attenuazione:		
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo autogru	0,00	65,00	80	80
Manutenzione e pause tecniche	0,00	30,00	70	70
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	78		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	78		

Operaio comune polivalente		Valore di attenuazione:		
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Confezione malta - vedi fognature, pozze e gallerie	0,00	10,00	84	84
Stesura manto con attrezzi manuali - vedi generica formazione manto	0,00	50,00	87	87
Pulizia attrezzature e movimentazione	0,00	35,00	70	70
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	84		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	84		

Addetto grader		Valore di attenuazione:		
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo grader	0,00	65,00	90	90
Manutenzione e pause tecniche	0,00	30,00	59	59
Fisiologico	0,00	5,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	88		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	88		

Impresa: IMPRESA 1

Attività:

Autista autocarro		Valore di attenuazione:		
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Utilizzo autocarro	0,00	0,00	78	78
Manutenzione e pause tecniche	0,00	0,00	64	64
Fisiologico	0,00	0,00	0	0
Esposizione totale Leq:	0	0		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	0		

Escavatorista		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Utilizzo escavatore	0,00	0,00	87	87	
Manutenzione e pause tecniche	0,00	0,00	64	64	
Fisiologico	0,00	0,00	0	0	
Esposizione totale Leq:			0	0	
Esposizione totale Leq Effettivo:			0	0	

Autista pompa CLS		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Spostamento	0,00	0,00	78	78	
Pompaggio	0,00	0,00	81	81	
Manutenzione e pause tecniche	0,00	0,00	64	64	
Fisiologico	0,00	0,00	0	0	
Esposizione totale Leq:			0	0	
Esposizione totale Leq Effettivo:			0	0	

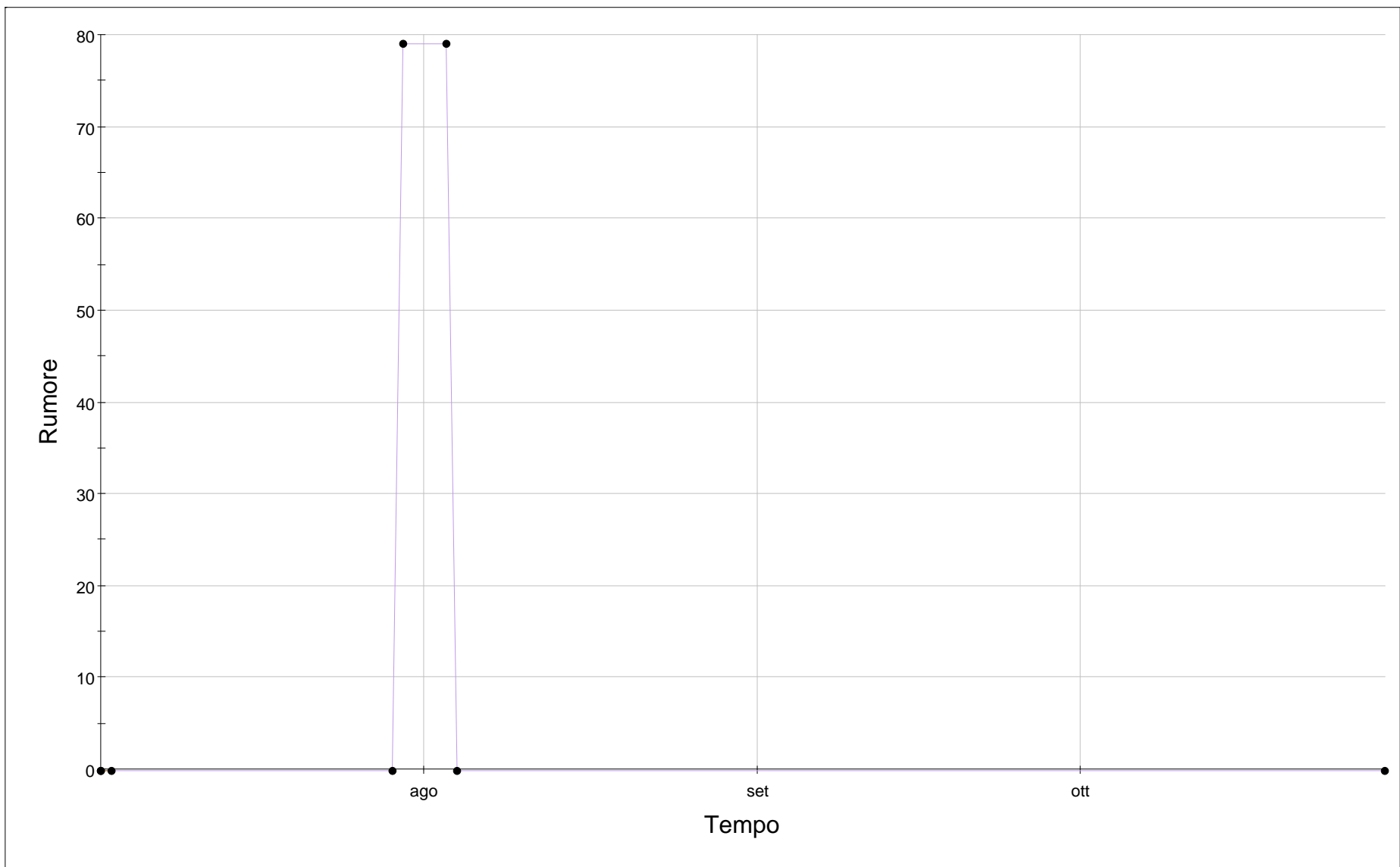
Addetto rullo compressore		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Utilizzo rullo	0,00	75,00	88	88	
Manutenzione e pause tecniche	0,00	20,00	70	70	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:			0	87	
Esposizione totale Leq Effettivo:			0	87	

Operatore autogru		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Utilizzo autogru	0,00	65,00	80	80	
Manutenzione e pause tecniche	0,00	30,00	70	70	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:			0	78	
Esposizione totale Leq Effettivo:			0	78	

Operaio comune polivalente		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Confezione malta - vedi fognature, pozze e gallerie	0,00	10,00	84	84	
Stesura manto con attrezzi manuali - vedi generica formazione manto	0,00	50,00	87	87	
Pulizia attrezzature e movimentazione	0,00	35,00	70	70	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:			0	84	
Esposizione totale Leq Effettivo:			0	84	

Addetto grader		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Utilizzo grader	0,00	65,00	90	90	
Manutenzione e pause tecniche	0,00	30,00	59	59	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	

Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Esposizione totale Leq:	0	88		
Esposizione totale Leq Effettivo:	0	88		



Z.00 - AREA DEL CANTIERE

2.3.7)

MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO

C.28 - Date le attività da svolgere e le dimensioni del cantiere, si valuta che i luoghi di lavoro siano a rischio incendio basso. Dovrà essere ad ogni modo prevista la presenza di personale con idonea formazione sulla prevenzione e lotta antincendio. Sui luoghi di lavoro dovrà essere assicurata una minima dotazione di presidi portatili di estinzione. Le lavorazioni a rischio sono quelle in cui si fa uso di fiamme libere per saldature di profilati in metallo, incollaggio di guaine e manti sintetici.

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Esplosione o incendio depositi	Allestimento e posa dell'armatura	Capo squadra Saldatore Carpentiere Autogru Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Operaio comune polivalente Fabbro Muratore polivalente Capo squadra	Le bombole vuote devono essere separate da quelle piene e poste in posizione verticale assicurate con legatura contro la caduta e il ribaltamento Il deposito delle bombole deve essere predisposto in luogo riparato dagli agenti atmosferici e dalla caduta di materiale
Incendio	Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio Realizzazione impianti di cantiere con scavo e demolizioni manuali Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere Rimozione di cartellonistica di cantiere Manutenzione opere di protezione e segnalazione Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere Carico e scarico materiali in cantiere Preparazione del piano di posa Formazione del sottofondo stabilizzato Trasporto del materiale di risulta Scavo e ritombamento con mezzi meccanici Intasamento del manto con granulato e sabbie fini Demolizione manufatti Trasporto del materiale di risulta delle demolizioni Sistemazione /preparazione e pulizia dell'area Esecuzione dello scavo di fondazione Trasporto del materiale di risulta degli scavi Ritombamento fra le fondazioni con materiale arido tout venant non proveniente dagli scavi e	Addetto al carrello elevatore Addetto al rullo Responsabile tecnico di cantiere Escavatorista Capo squadra opere edili Capo squadra Palista Saldatore Carpentiere Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Autogru Autista autocarro Operaio comune polivalente Fabbro Muratore polivalente Capo squadra	Allontanare dalla macchina materiali infiammabili Il filtro di aspirazione deve essere libero, regolarmente pulito e non ostruito da polveri o altro, in nessun modo deve essere ostruito con altri materiali Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare Le tubazioni di alimentazione del cannello di saldatura o di taglio devono essere dotate di valvola di non ritorno della fiamma inserita il più a valle possibile rispetto ai riduttori di pressione Le tubazioni non devono venire a contatto con sostanze quali grasso, olio, fango, etc. La distanza minima tra cannello e bombola deve essere di almeno 10 m, riducibili a 5 m se le bombole sono protette da scintille e calore o se si lavora all'esterno Sui riduttori deve essere montata una valvola a secco Nel caso di interruzione delle operazioni di

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
	sua compattazione Allestimento e posa dell'armatura		saldatura o taglio spegnere il cannello Tenere a disposizione in prossimità dell'area in lavorazione mezzi antincendio di primo intervento Non usare i gas delle bombole per: · la pulizia di sostanze esplosive rinfrescarsi pulire gli indumenti o gli ambienti di lavoro avviare motori a combustione interna pulire i pezzi in lavorazione
Incendio di materiali adiacenti	Allestimento e posa dell'armatura Posa dei parapetti e recinzione	Capo squadra Saldatore Carpentiere Autogru Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Operaio comune polivalente Fabbro Muratore polivalente Capo squadra	Allontanare eventuali materiali infiammabili
Incendio, scoppio	Posa di telo impermeabilizzante in LDPE Incollaggio del manto in erba sintetica	Autista autocarro Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra	Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili Allontanare eventuali materiali infiammabili Non usare fiamme libere in corrispondenza del tubo e della bombola del gas Tenere la bombola lontano dalle fonti di calore Tenere un estintore sul posto di lavoro I tubi in gomma e le connessioni tra bombola e cannello devono essere integri Non lasciare le bombole in locali chiusi o interrati Non sollecitare il tubo di alimentazione con piegamenti e torsioni Funzionalità del riduttore di pressione
Incendio, ustioni	Allestimento e posa dell'armatura Posa dei parapetti e	Capo squadra Saldatore Carpentiere	Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
	recinzione	Autogru Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Operaio comune polivalente Fabbro Muratore polivalente Capo squadra	tutte le necessarie precauzioni contro l'innescò dell'incendio Tenere a disposizione in prossimità dell'area di lavoro mezzi antincendio di primo intervento Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili
Scoppio, incendio	Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio Sistemazione /preparazione e pulizia dell'area	Palista Muratore polivalente Capo squadra Responsabile tecnico di cantiere Autista autocarro Operaio comune polivalente Capo squadra	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare Conservare il carburante strettamente necessario in recipienti idonei ed etichettati

2.3.8) DISPOSIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

C.29 - Quasi tutte le attività che si svolgono in cantiere prevedono un intervento manuale per la movimentazione dei carichi. Il rischio di movimentazione potrà essere notevolmente ridotto prevedendo lo stoccaggio temporaneo dei materiali per l'attività giornaliera se possibile, in prossimità delle aree di lavoro.

Materiali <identificazioni e caratteristiche>	Fasi e attività	Mansioni	Ditta realizzatrice e responsabile
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Esecuzione manuale dello scavo Armatura degli scavi Getto con autobetoniera e autopompa	Autista autocarro Autogru Carpentiere Operaio comune polivalente Autista autobetoniera Autista pompa cls Muratore polivalente Capo squadra	Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi adeguati
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi o per trazioni incongrue	Posa di telo impermeabilizzante in LDPE Incollaggio del manto in erba sintetica Posa in opera di porte da calcio, pali calcio d'angolo, panchine per allenatori e riserve Ritombamento fra le fondazioni con materiale arido tout venant non proveniente dagli scavi e sua compattazione Allestimento e posa dell'armatura Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	Capo squadra Autista autocarro Palista Saldatore Carpentiere Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Autogru Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra	Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi adeguati Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche,

Materiali <identificazioni e caratteristiche>	Fasi e attività	Mansioni	Ditta realizzatrice e responsabile
			per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori

2.3.9) FASI DI LAVORO

F.01	Accantieramento
F.01.01	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata
F.01.02	Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere
F.01.03	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere
F.01.04	Carico e scarico materiali in cantiere
F.01.05	Montaggio di ponti su cavalletti
F.01.06	Realizzazione di protezione aperture verso il vuoto
F.02	Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica
F.02.01	Opere in c.a.
F.02.01(1)	Sistemazione/preparazione e pulizia dell'area
F.02.01(1).01	
F.02.02(1)	Tracciamento dell'area di imposta delle fondazioni
F.02.03(1)	Esecuzione dello scavo di fondazione
F.02.04(1)	Controllo della quota di scavo
F.02.05(1)	Trasporto del materiale di risulta degli scavi
F.02.06(1)	Armatura degli scavi
F.02.07(1)	Allestimento e posa dell'armatura
F.02.08(1)	Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
F.02.09(1)	Getto con autobetoniera e autopompa
F.02.10(1)	Vibrazione del getto
F.02.11(1)	Ritombamento fra le fondazioni con materiale arido tout venant non proveniente dagli scavi e sua compattazione
F.02.02	Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls
F.02.03.03(1)	Posa pozzetti prefabbricati, tubazioni, collettori perimetrali, canaletta prefabbricata con griglia di protezione, cordoli prefabbricati
F.02.03.05(1)	Getto di cls per pavimentazione perimetrale campo di giuoco, formazione plinti per posa porte da giuoco
F.02.03.06(1)	Posa di cordonata in cls prefabbricato
F.02.03	Realizzazione del manto in erba sintetica
F.02.04.01(1)	Incollaggio del manto in erba sintetica
F.02.04.02(1)	Intasamento del manto con granulato e sabbie fini
F.03	Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica
F.03.01	Sistemazione/preparazione e pulizia dell'area (Vedi F.03)
F.03.02	Preparazione delle superfici (Vedi F.03)
F.02.02.01	Preparazione del piano di posa (Vedi F.03)
F.02.02.02	Posa di telo impermeabilizzante in LDPE (Vedi F.03)
F.02.02.03	Formazione del sottofondo stabilizzato (Vedi F.03)
F.02.02.04	Trasporto del materiale di risulta (Vedi F.03)
F.03.03	Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls (Vedi F.03)
F.02.03.01	Scavo e ritombamento con mezzi meccanici (Vedi F.03)
F.02.03.02	Esecuzione manuale dello scavo (Vedi F.03)
F.02.03.03	Posa pozzetti prefabbricati, tubazioni, collettori perimetrali, canaletta prefabbricata con griglia di protezione, cordoli prefabbricati (Vedi F.03)
F.02.03.04	Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate (Vedi F.03)
F.02.03.05	Getto di cls per pavimentazione perimetrale campo di giuoco, formazione plinti per posa porte da giuoco (Vedi F.03)
F.02.03.06	Posa di cordonata in cls prefabbricato
F.03.04	Realizzazione del manto in erba sintetica (Vedi F.03)
F.02.04.01	Incollaggio del manto in erba sintetica (Vedi F.03)
F.02.04.02	Intasamento del manto con granulato e sabbie fini (Vedi F.03)
F.03.05	Opere di finitura (Vedi F.03)
F.02.05.01	Posa in opera di porte da calcio, pali calcio d'angolo, panchine per allenatori e riserve (Vedi F.03)
F.04	Recinzioni, compartimentazione, separazione
F.04.01	Rimozione di recinzione metallica
F.04.02	Realizzazione recinzione, rete parapalloni e accessi
F.05	Chiusura cantiere
F.05.01	Rimozione di recinzione di cantiere (rete plastificata)
F.05.02	Rimozione di cartellonistica di cantiere

F.05.03 Smontaggio di parapetti provvisori
 F.05.04 Rimozione di protezione aperture verso il vuoto
 F.05.05 Carico e scarico materiali in cantiere

Fase: F.01 - [Z.00] - Accantieramento Attività: F.01.01 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Proiezione di schegge o materiali (Trasm AT.01)	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Ferite a terzi per caduta dall'alto (Trasm AT.01)	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Rumore (1) (2) (Trasm AT.02)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Proiezione di polveri o particelle (Trasm AT.02)	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Proiezione di schegge o parti dell'utensile (Trasm AT.02)	Rispetto delle seguenti condizioni: · utensile appropriato alla lavorazione in condizione di piena efficienza ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali Quando viene sostituito il disco provare manualmente la rotazione Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati Il disco deve essere ben fissato all'utensile Le protezioni del disco devono essere integre Non manomettere la protezione del disco Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
			Occhiali	D.Lgs. 81/08

Fase: F.01 - [Z.00] - Accantieramento		Magnitudo del danno: 2		
Attività: F.01.01 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 4		
		Rumore: 77 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
			Indumenti di protezione	Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Muratore polivalente Operaio comune polivalente			Vedi MT.01 Vedi AT.01 Vedi AT.02
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			
Sorveglianza sanitaria	(2)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(1)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Fase: F.01 - [Z.00] - Accantieramento		Magnitudo del danno: 2		
Attività: F.01.02 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 4		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate Proiezione di schegge o materiali (Trasm AT.01) Proiezione di materiali (Trasm AT.03) Ferite a terzi per caduta dall'alto (Trasm AT.04) Investimento per caduta del materiale (Trasm MZ.01) Inquinamento ambientale per polverosità (Trasm MZ.01)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni		Occhiali Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Muratore polivalente Operaio comune polivalente			Vedi MT.02 Vedi AT.01
Materiali	Profilati e lamierati metallici			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			

Fase:	F.01 - [Z.00] - Accantieramento	Magnitudo del danno: 2
Attività:	F.01.02 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
Descrizione		Riferimenti
Mezzi	Avvitatore a batteria Scale doppie Autocarro	Vedi AT.03 Vedi AT.04 Vedi MZ.01

Fase:	F.01 - [Z.00] - Accantieramento	Magnitudo del danno: 3		
Attività:	F.01.03 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 6		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali	Realizzare depositi su terreno solido, piano, ben compattato, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento Depositare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm in modo da consentire un facile accesso agli addetti Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare scale a mano a norma			
Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione Realizzare gli stoccaggi in modo che non prospettino sui transiti con parti pungenti, taglienti, ecc., ma che tali elementi siano ortogonali rispetto ai transiti stessi; in alternativa, collocare transenne o segregazioni rispetto ai transiti			
Proiezione di schegge o materiali (Trasm AT.01)	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Ferite a terzi per caduta dall'alto (Trasm AT.01)	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Investimento per caduta del materiale (Trasm MZ.01)	Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1

Fase: F.01 - [Z.00] - Accantieramento		Magnitudo del danno: 3		
Attività: F.01.03 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 6		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Inquinamento ambientale per polverosità (Trasm MZ.01)	caduta in ogni fase di lavoro Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni			
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica (Trasm MZ.02)	Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 Fascicolo istruzioni ENPI n° 4
Rumore (3) (4) (Trasm MZ.02)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Addetto al carrello elevatore Autogru Autista autocarro			
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)			Vedi MT.03
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Gru su carro o autocarro Carrello elevatore			Vedi MZ.01 Vedi MZ.02 Vedi MZ.03
Sorveglianza sanitaria (4)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica (3)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Fase: F.01 - [Z.00] - Accantieramento		Magnitudo del danno: 2		
Attività: F.01.04 - Carico e scarico materiali in cantiere		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 4		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali	Realizzare stoccaggi su terreno solido, piano, ben compattato Stoccare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare, ad es., scale a mano a norma			
Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Fase: F.01 - [Z.00] - Accantieramento		Magnitudo del danno: 2		
Attività: F.01.04 - Carico e scarico materiali in cantiere		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 4		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Proiezione di schegge o materiali (Trasm AT.01)	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Ferite a terzi per caduta dall'alto (Trasm AT.01)	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Investimento per caduta del materiale (Trasm MZ.01)	Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Inquinamento ambientale per polverosità (Trasm MZ.01)	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni			
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica (Trasm MZ.02)	Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5 Fascicolo istruzioni ENPI n° 4
Rumore (5) (6) (Trasm MZ.02)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Autogru Autista autocarro Addetto al carrello elevatore			
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)			Vedi MT.03
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Gru su carro o autocarro Carrello elevatore			Vedi MZ.01 Vedi MZ.02 Vedi MZ.03
Sorveglianza sanitaria	(6)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(5)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Fase: F.01 - [Z.00] - Accantieramento		Magnitudo del danno: 3		
Attività: F.01.05 - Montaggio di ponti su cavalletti		Probabilità del danno: 3		
		Valore del rischio: 9		
		Rumore: 78 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiale dall'alto	Non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o			

Fase:		F.01 - [Z.00] - Accantieramento	Magnitudo del danno: 3	
Attività:		F.01.05 - Montaggio di ponti su cavalletti	Probabilità del danno: 3	
			Valore del rischio: 9	
			Rumore: 78 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	del lavoratore Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta) Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Tagli, abrasioni e contusioni alle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta di persone dall'alto	E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti a ponti o realizzarli con i montanti costituiti da scale a pioli			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.2.4
Proiezione di schegge o materiali (Trasm AT.01)	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Ferite a terzi per caduta dall'alto (Trasm AT.01)	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Interferenze operative fra più gru (Trasm MZ.04)	Se nell'area di lavoro sono presenti altri apparecchi di sollevamento stabilire norme procedurali di utilizzo stabilendo la precedenza operativa; I manovratori devono comunque essere avvisati mediante lettera scritta			
Rumore (7) (8) (Trasm MZ.04)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Operaio comune polivalente Autogru			
Materiali	Ponti su cavalletti (smontati)			Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autogru			Vedi MZ.04
Sorveglianza sanitaria	(8)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(7)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Fase:		F.01 - [Z.00] - Accantieramento	Magnitudo del danno: 3	
Attività:		F.01.06 - Realizzazione di protezione aperture verso il vuoto	Probabilità del danno: 2	
			Valore del rischio: 6	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto	Il personale deve essere dotato di		Imbracatura di	D.Lgs. 81/08 Art.

Fase: F.01 - [Z.00] - Accantieramento		Magnitudo del danno: 3		
Attività: F.01.06 - Realizzazione di protezione aperture verso il vuoto		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 6		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		sicurezza Casco di protezione	115 D.Lgs. 81/08 Art. 110
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Proiezione di schegge o materiali (Trasm AT.01)	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Ferite a terzi per caduta dall'alto (Trasm AT.01)	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Operaio comune polivalente			
Materiali	Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti			Vedi MT.06
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

Fase: F.02.01 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Opere in c.a.		Magnitudo del danno: 2		
Attività: F.02.01(1) - Sistemazione/preparazione e pulizia dell'area		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 4		
		Rumore: 79 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per i lavoratori	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.07 Vedi MT.10
Attrezzature	Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.10 Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro			Vedi MZ.09

Fase: F.02.01 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Opere in c.a.		Magnitudo del danno: 2			
Attività: F.02.02(1) - Tracciamento dell'area di imposta delle fondazioni		Probabilità del danno: 1			
		Valore del rischio: 2			
		Rumore: 68 dB			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri				Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente				Vedi MT.11 Vedi AT.01
Materiali	Calce				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				

Fase: F.02.01 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Opere in c.a.		Magnitudo del danno: 2			
Attività: F.02.03(1) - Esecuzione dello scavo di fondazione (9)		Probabilità del danno: 2			
		Valore del rischio: 4			
		Rumore: 84 dB			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiali dall'alto		Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
Franamento dello scavo					
Investimento di persone o mezzi					
		Non transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Fase:		F.02.01 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Opere in c.a.	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB	
Attività:		F.02.03(1) - Esecuzione dello scavo di fondazione (9)		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
Lesioni e/o investimento di persona	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Operaio comune polivalente Autista autocarro Escavatorista			

Fase:	F.02.01 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Opere in c.a.	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB
Attività:	F.02.03(1) - Esecuzione dello scavo di fondazione (9)	
Descrizione		Riferimenti
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.10
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi MZ.10
	Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MZ.11
Segnaletica	(9) Sul perimetro ed in prossimità degli scavi esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08	

Fase:	F.02.01 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Opere in c.a.	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 75 dB		
Attività:	F.02.04(1) - Controllo della quota di scavo			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta nello scavo	Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco Le armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento e devono essere rimosse solo quando si sia provveduto ad eseguire le opere di cassetatura e getto. Le tavole di armatura devono sporgere m 0,3 dal bordo superiore degli scavi			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 119 comma 3
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

Fase:	F.02.01 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Opere in c.a.	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 78 dB		
Attività:	F.02.05(1) - Trasporto del materiale di risulta degli scavi (vedi figura). Trasporto del materiale di risulta degli scavi			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Malfunzionamento dei dispositivi	Non manomettere i dispositivi di	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura		

Fase: F.02.01 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Opere in c.a.		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 78 dB		
Attività: F.02.05(1) - Trasporto del materiale di risulta degli scavi				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
di sicurezza delle attrezzature Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	sicurezza Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Autista autocarro			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.10
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.10

Fase: F.02.01 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Opere in c.a.		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 85 dB		
Attività: F.02.06(1) - Armatura degli scavi (10)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			

Fase:		F.02.01 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Opere in c.a.		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 85 dB		
Attività:		F.02.06(1) - Armatura degli scavi (10)				
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
lavorazioni Caduta nello scavo		personale addetto alle lavorazioni Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.				D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Inalazione di polveri		Mantenere bagnato il terreno			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Investimento da caduta di materiali		Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi adeguati				D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
Situazioni di emergenza		Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi				
Descrizione						Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Autogru					
Materiali	Tavole, listelli, travi, ecc. in legno					Vedi MT.12
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare					Vedi AT.01 Vedi AT.16
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autogru					Vedi MZ.13 Vedi MZ.14
Segnaletica		(10)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08			

Fase:		F.02.01 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Opere in c.a.		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB		
Attività:		F.02.07(1) - Allestimento e posa dell'armatura				
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi o per trazioni incongrue		Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato				D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta di persone dall'alto		Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.				
Caduta su ferri di ripresa		Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate				
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti					Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di non addetti durante le movimentazioni		Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa				
Descrizione						Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autogru					
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc					Vedi MT.13
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento					Vedi AT.01 Vedi AT.18 Vedi AT.20 Vedi AT.21
Mezzi	Autogru					Vedi MZ.14
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti					Vedi IF.01 Vedi IF.04

Fase:	F.02.01 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Opere in c.a.	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB
Attività:	F.02.08(1) - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta nello scavo	Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi o per trazioni incongrue	Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori			D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII
Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati			
Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
Caduta di addetti dall'alto	Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di			

Fase:	F.02.01 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Opere in c.a.	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB
Attività:	F.02.08(1) - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Crollo delle strutture da disarmare	parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento			
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autogru	
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato Casseforme metalliche	Vedi MT.14 Vedi MT.15 Vedi MT.16
Attrezzature	Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua	Vedi MT.17
Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Impianti fissi	Autogru Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti	Vedi MZ.14 Vedi IF.04 Vedi IF.01

Fase:	F.02.01 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Opere in c.a.	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.09(1) - Getto con autobetoniera e autopompa	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi adeguati			D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII

Fase: F.02.01 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Opere in c.a.		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB		
Attività: F.02.09(1) - Getto con autobetoniera e autopompa				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera Operaio comune polivalente			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato			Vedi MT.18
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autopompa			Vedi MZ.17
Impianti fissi	Autobetoniera Ponteggio metallico fisso			Vedi MZ.18 Vedi IF.05

Fase: F.02.01 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Opere in c.a.		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB		
Attività: F.02.10(1) - Vibrazione del getto				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato			Vedi MT.18
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo Vibratore azionato con compressore a scoppio			Vedi AT.23 Vedi AT.24
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso			Vedi IF.05

Fase: F.02.01 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Opere in c.a.		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 81 dB		
Attività: F.02.11(1) - Ritombamento fra le fondazioni con materiale arido tout venant non proveniente dagli scavi e sua compattazione				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei	Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la			D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato

Fase:	F.02.01 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Opere in c.a.	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 81 dB
Attività:	Ritombamento fra le fondazioni con materiale arido tout venant non proveniente dagli scavi e sua compattazione	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
carichi o per trazioni incongrue	movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi adeguati Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		Maschera con filtro adatto	XXXIII
Caduta su ferri di ripresa				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Inalazione di polveri				

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente Palista Autista autocarro	Vedi MT.20 Vedi MZ.19 Vedi AT.01 Vedi AT.26 Vedi MZ.09
Materiali	Ghiaione misto in natura	
Mezzi	Pala meccanica	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	
Mezzi	Costipatore manuale (rana) Autocarro	

Fase:	F.02.02 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB
Attività:	F.02.03.03(1) - Posa pozzetti prefabbricati, tubazioni, collettori perimetrali, canaletta prefabbricata con griglia di protezione, cordoli prefabbricati	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso lombari per i lavoratori	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e /o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono			D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Elettrocuzione o folgorazione				D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81

Fase:	F.02.02 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB
Attività:	F.02.03.03(1) - Posa pozzetti prefabbricati, tubazioni, collettori perimetrali, canaletta prefabbricata con griglia di protezione, cordoli prefabbricati	

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente Elettricista Idraulico				
Materiali	Pozzetti e canaletta in calcestruzzo Griglie Tessuto non tessuto, tubi in PVC microfessurato, ghiaino Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate Tubazioni in P.V.C				Vedi MT.21 Vedi MT.22 Vedi MT.23 Vedi MT.24 Vedi MT.25
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01

Fase:	F.02.02 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.03.05(1) - Getto di cls per pavimentazione perimetrale campo di giuoco, formazione plinti per posa porte da giuoco	

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso lombari per gli addetti (11)		Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori			D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII

Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra Operaio comune polivalente Autista autobetoniera				
Materiali	Conglomerato cementizio Malta di cemento				Vedi MT.30 Vedi MT.31
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere				Vedi AT.01 Vedi AT.17
Mezzi	Autobetoniera				Vedi MZ.21

Sorveglianza sanitaria (11) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Fase:	F.02.02 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 79 dB
Attività:	F.02.03.06(1) - Posa di cordonata in cls prefabbricato	

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso lombari per i lavoratori		Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile			D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato Cordonata prefabbricata in calcestruzzo				Vedi MT.32 Vedi MT.33
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere				Vedi AT.01 Vedi AT.17

Fase:	F.02.03 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Realizzazione del manto in erba sintetica	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 86 dB
Attività:	F.02.04.01(1) - Incollaggio del manto in erba sintetica	

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi o per trazioni incongrue		Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi adeguati			D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
Scivolamento, caduta in piano				Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Caduta di persone dall'alto		Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.			
Caduta di materiali dall'alto		Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08

Fase: F.02.03 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Realizzazione del manto in erba sintetica		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 86 dB		
Attività: F.02.04.01(1) - Incollaggio del manto in erba sintetica				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
				Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente			
Materiali	Collante Materiali elastomerici in teli o piastre			Vedi MT.34 Vedi MT.35
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Coltelli speciali tipo "Creso" Cannello a gas per riscaldamento			Vedi AT.01 Vedi AT.22 Vedi AT.25

Fase: F.02.03 - Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica Realizzazione del manto in erba sintetica		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 85 dB		
Attività: F.02.04.02(1) - Intasamento del manto con granulato e sabbie fini				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente			
Materiali	Autista autocarro Sabbia silicea Misto granulometrico			Vedi MT.36 Vedi MT.37
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Intasatrice Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi AT.27 Vedi MZ.16

Fase: F.03 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB		
Attività: F.03.01 - Sistemazione/preparazione e pulizia dell'area				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per i lavoratori	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Fase:	F.03 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica	Magnitudo del danno: 2
Attività:	F.03.01 - Sistemazione/preparazione e pulizia dell'area	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
		Rumore: 79 dB
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra Operaio comune polivalente Autista autocarro	
Materiali	Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi	
Attrezzature	Terra, ghiaione misto in natura Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio	
Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali Autocarro	

Fase:	F.03.02 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71			
	Preparazione delle superfici			
	Vedi pag. 71			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

Fase:	F.03.02 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71	Magnitudo del danno: 2		
	Preparazione delle superfici	Probabilità del danno: 2		
Attività:	F.02.02.01 - Preparazione del piano di posa - Vedi pag. 71	Valore del rischio: 4		
		Rumore: 86 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento in piano	Calzature di sicurezza con suola antiscivolo		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Addetto al rullo Palista Autista autocarro			
Materiali	Ghiaione misto in natura			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
Mezzi	Scarificatrice Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica Rullo compressore			

Fase:	F.03.02 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71	Magnitudo del danno: 2		
	Preparazione delle superfici	Probabilità del danno: 2		
Attività:	F.02.02.02 - Posa di telo impermeabilizzante in LDPE - Vedi pag. 71	Valore del rischio: 4		
		Rumore: 86 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi o per trazioni incongrue	Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi adeguati			D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente			
Materiali	Guaina bituminoso-elastomerica			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Coltelli speciali tipo "Creso" Cannello a gas per riscaldamento			

Fase:	F.03.02 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Preparazione delle superfici	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB
Attività:	F.02.02.03 - Formazione del sottofondo stabilizzato (12) - Vedi pag. 71	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente Addetto al rullo	
Materiali	Ghiaione misto in natura	
Attrezzature	Costipatore manuale (rana) Utensili ed attrezzature manuali	
Mezzi	Rullo compressore	
Segnaletica	(12) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08	

Fase:	F.03.02 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Preparazione delle superfici	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 78 dB
Attività:	F.02.02.04 - Trasporto del materiale di risulta. - Vedi pag. 71	
	Trasporto del materiale di risulta	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Non manomettere i dispositivi di sicurezza Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110

Fase: F.03.02 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Preparazione delle superfici		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 78 dB		
Attività: F.02.02.04 - Trasporto del materiale di risulta				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiali dall'alto	La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 110
Investimento di estranei alle lavorazioni	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Autista autocarro Palista Escavatorista			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente			

Fase: F.03.03 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls Vedi pag. 71				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

Fase: F.03.03 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB		
Attività: F.02.03.01 - Scavo e ritombamento con mezzi meccanici - Vedi pag. 71				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Fase:	F.03.03 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.03.01 - Scavo e ritombamento con mezzi meccanici	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di persone, parti fisse o mezzi per errata manovra del guidatore delle pale meccaniche	<p>i limiti stabiliti</p> <p>I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici</p> <p>Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare le pale meccaniche</p> <p>In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra</p>	<p>Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi;</p> <p>comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura</p>		D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra Escavatorista Palista	
Materiali	Ghiaione misto in natura	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	
Mezzi	Pala meccanica Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	

Fase:	F.03.03 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB
Attività:	F.02.03.02 - Esecuzione manuale dello scavo (13) - Vedi pag. 71	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			

Fase:	F.03.03 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB
Attività:	F.02.03.02 - Esecuzione manuale dello scavo (13)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni Caduta nello scavo	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi adeguati			D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra Autista autocarro Operaio comune polivalente	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Martello perforatore scalpellatore Compressore d'aria	

Fase:	F.03.03 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB
Attività:	F.02.03.02 - Esecuzione manuale dello scavo (13) - Vedi pag. 71	
Segnaletica	(13) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08	

Fase:	F.03.03 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB
Attività:	F.02.03.03 - Posa pozzetti prefabbricati, tubazioni, collettori perimetrali, canaletta prefabbricata con griglia di protezione, cordoli prefabbricati - Vedi pag. 71	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso lombari per i lavoratori	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile			D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Elettrocuzione o folgorazione	Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro Utilizzare solo prese e spine normalizzate Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e /o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa) I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni			D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente Elettricista Idraulico			
Materiali	Pozzetti e canaletta in calcestruzzo Griglie Tessuto non tessuto, tubi in PVC microfessurato, ghiaino Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate Tubazioni in P.V.C			

Fase:	F.03.03 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB
Attività:	F.02.03.03 - Posa pozzetti prefabbricati, tubazioni, collettori perimetrali, canaletta prefabbricata con griglia di protezione, cordoli prefabbricati	
Descrizione		Riferimenti
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	

Fase:	F.03.03 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB
Attività:	F.02.03.04 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate - Vedi pag. 71	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta nello scavo	Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi o per trazioni incongrue	Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori			D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII
Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati			
Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119

Fase:	F.03.03 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB
Attività:	F.02.03.04 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di addetti dall'alto		bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti			
Crollo delle strutture da disarmare		Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento			
Caduta su ferri di ripresa		Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
Investimento per caduta di materiali dall'alto		Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso		Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autogru				
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato Griglie Casseforme metalliche				
Attrezzature	Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua				
Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali Autogru				

Fase: F.03.03 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB		
Attività: F.02.03.05 - Getto di cls per pavimentazione perimetrale campo di giuoco, formazione plinti per posa porte da giuoco - Vedi pag. 71				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso lombari per gli addetti (14)	Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori			D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Operaio comune polivalente			
Materiali	Autista autobetoniera Conglomerato cementizio Malta di cemento			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
Mezzi	Betoniera a bicchiere Autobetoniera			
Sorveglianza sanitaria (14) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				

Fase: F.03.03 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 79 dB		
Attività: F.02.03.06 - Posa di cordonata in cls prefabbricato				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso lombari per i lavoratori	Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile			D.Lgs. 81/08 Art. 169 - Allegato XXXIII
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato Cordonata prefabbricata in calcestruzzo			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere			

Fase: F.03.04 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Realizzazione del manto in erba sintetica				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

Fase: F.03.04 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Realizzazione del manto in erba sintetica		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 86 dB		
Attività: F.02.04.01 - Incollaggio del manto in erba sintetica - Vedi pag. 71				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi o per trazioni incongrue	Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi adeguati			D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
Scivolamento, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.			
Caduta di materiali dall'alto	Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra			
Materiali	Muratore polivalente			
	Collante			
Attrezzature	Materiali elastomerici in teli o piastre			
	Utensili ed attrezzature manuali			
	Coltelli speciali tipo "Creso"			
	Cannello a gas per riscaldamento			

Fase: F.03.04 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Realizzazione del manto in erba sintetica		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 85 dB		
Attività: F.02.04.02 - Intasamento del manto con granulato e sabbie fini - Vedi pag. 71				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08

Fase: F.03.04 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Realizzazione del manto in erba sintetica		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 85 dB		
Attività: F.02.04.02 - Intasamento del manto con granulato e sabbie fini				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente Autista autocarro			
Materiali	Sabbia silicea Misto granulometrico			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Intasatrice			
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			

Fase: F.03.05 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Opere di finitura Vedi pag. 71				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

Fase: F.03.05 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Opere di finitura		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB		
Attività: F.02.05.01 - Posa in opera di porte da calcio, pali calcio d'angolo, panchine per allenatori e riserve - Vedi pag. 71				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi o per trazioni incongrue	Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi adeguati			D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
Scivolamento, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore			

Fase:	F.03.05 - Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica - Vedi pag. 71 Opere di finitura	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB
Attività:	F.02.05.01 - Posa in opera di porte da calcio, pali calcio d'angolo, panchine per allenatori e riserve	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiali dall'alto	dotata di parapetto perimetrale Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Muratore polivalente			
Materiali	Montanti in ferro Profilati e lamierati metallici			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore a batteria			

Fase:	F.04 - Recinzioni, compartimentazione, separazione	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB
Attività:	F.04.01 - Rimozione di recinzione metallica	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
10 - RUMORE Rumore (15) (16) (Trasm AT.74)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			Vedi MT.01
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore			Vedi AT.01 Vedi AT.73 Vedi AT.74
Sorveglianza sanitaria	(16) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(15) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Fase: F.04 - Recinzioni, compartimentazione, separazione		Magnitudo del danno: 2		
Attività: F.04.02 - Realizzazione recinzione, rete parapalloni e accessi		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 4		
		Rumore: 77 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
10 - RUMORE Rumore (17) (18) (Trasm AT.02)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
			Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Tavole, ecc. in legno			Vedi MT.01 Vedi MT.64
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi AT.01 Vedi AT.73 Vedi AT.74 Vedi AT.02
Sorveglianza sanitaria	(18)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(17)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Fase: F.05 - Chiusura cantiere		Magnitudo del danno: 2		
Attività: F.05.01 - Rimozione di recinzione di cantiere (rete plastificata)		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 4		
		Rumore: 77 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Elettrocuzione	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Proiezione di schegge o materiali (Trasm AT.01)	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Ferite a terzi per caduta dall'alto (Trasm AT.01)	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Inalazione di gas di scarico (Trasm AT.36)	Posizionare la macchina in luoghi sufficientemente aerati, lontano da postazioni di lavoro			D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9

Fase: F.05 - Chiusura cantiere		Magnitudo del danno: 2		
Attività: F.05.01 - Rimozione di recinzione di cantiere (rete plastificata)		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 4		
		Rumore: 77 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Intralcio ad altre lavorazioni (Trasm AT.36)	Le tubazioni non devono costituire intralcio a transiti o altre lavorazioni A fine lavoro, le tubazioni devono essere riposte in maniera corretta nel locale destinato a magazzino			
Proiezione di schegge (Trasm AT.19)	Punte, scalpelli ed altri elementi lavoranti del martello ben affilati		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Rumore (19) (20) (Trasm AT.19)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Proiezione di polveri o particelle (Trasm AT.19)	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti		Maschera con filtro adatto Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			Vedi MT.01
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore			Vedi AT.01 Vedi AT.36 Vedi AT.19
Sorveglianza sanitaria (20)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica (19)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Fase: F.05 - Chiusura cantiere		Magnitudo del danno: 2		
Attività: F.05.02 - Rimozione di cartellonistica di cantiere		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 4		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate	Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma			
Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza			
Proiezione di schegge o materiali (Trasm AT.01)	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Proiezione di materiali (Trasm AT.03)			Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2

Fase: F.05 - Chiusura cantiere		Magnitudo del danno: 2			
Attività: F.05.02 - Rimozione di cartellonistica di cantiere		Probabilità del danno: 2			
		Valore del rischio: 4			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Ferite a terzi per caduta dall'alto (Trasm AT.04)		Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Investimento per caduta del materiale (Trasm MZ.01)		Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Inquinamento ambientale per polverosità (Trasm MZ.01)		Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Muratore polivalente				
Materiali	Profilati e lamierati metallici				Vedi MT.02
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore a batteria				Vedi AT.01 Vedi AT.03
	Scale doppie				Vedi AT.04
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.01

Fase: F.05 - Chiusura cantiere		Magnitudo del danno: 3			
Attività: F.05.03 - Smontaggio di parapetti provvisori		Probabilità del danno: 2			
		Valore del rischio: 6			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto		Il personale deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Caduta di materiali e/o utensili dall'alto		Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Proiezione di schegge o materiali (Trasm AT.01)		Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Ferite a terzi per caduta dall'alto (Trasm AT.01)		Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Operaio comune polivalente				
	Gruista (gru a torre)				
Materiali	Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti				Vedi MT.06
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01

Fase: F.05 - Chiusura cantiere		Magnitudo del danno: 3		
Attività: F.05.04 - Rimozione di protezione aperture verso il vuoto		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 6		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto	Il personale deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Proiezione di schegge o materiali (Trasm AT.01)	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Ferite a terzi per caduta dall'alto (Trasm AT.01)	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti			Vedi MT.06
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

Fase: F.05 - Chiusura cantiere		Magnitudo del danno: 2		
Attività: F.05.05 - Carico e scarico materiali in cantiere		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 4		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali	Realizzare stoccaggi su terreno solido, piano, ben compattato Stoccare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare, ad es., scale a mano a norma			
Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti Indumenti di	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art.

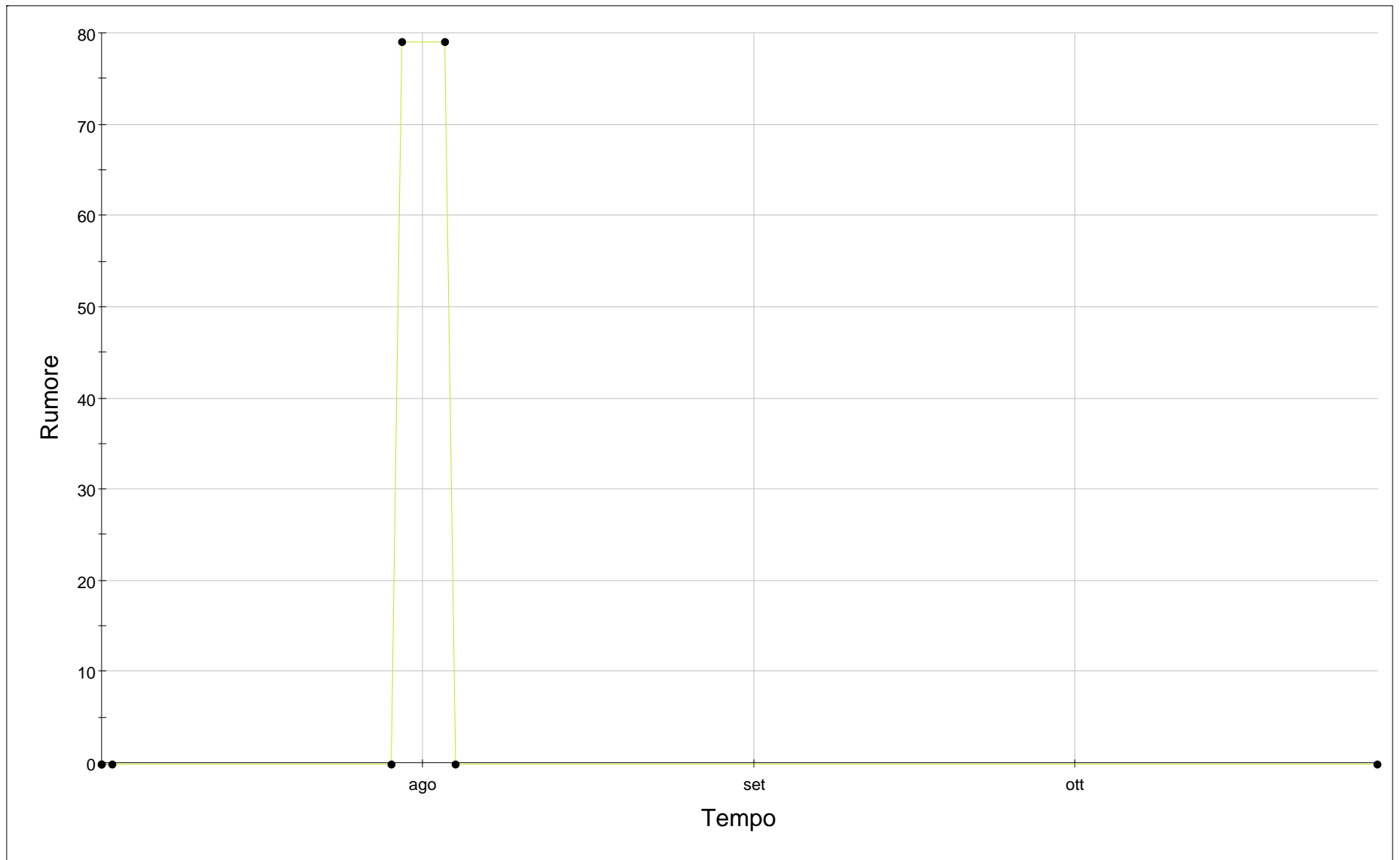
Fase:		F.05 - Chiusura cantiere		Magnitudo del danno: 2		
Attività:		F.05.05 - Carico e scarico materiali in cantiere		Probabilità del danno: 2		
				Valore del rischio: 4		
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	
					Misure legislative	
Proiezione di schegge o materiali (Trasm AT.01)		Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge			78 - Allegato VIII § 3.6	
Ferite a terzi per caduta dall'alto (Trasm AT.01)		Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2	
Investimento per caduta del materiale (Trasm MZ.01)		Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1	
Inquinamento ambientale per polverosità (Trasm MZ.01)		Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni				
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica (Trasm MZ.02)		Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5	
Rumore (21) (22) (Trasm MZ.02)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			Fascicolo istruzioni ENPI n° 4	
		Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189	
					D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
Descrizione					Riferimenti	
Mansione	Muratore polivalente					
	Autogru					
	Autista autocarro					
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)				Vedi MT.03	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01	
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.01	
	Gru su carro o autocarro				Vedi MZ.02	
Sorveglianza sanitaria	(22)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
Segnaletica	(21)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

3) INTERFERENZE (All. XV § 2.1.2.e D.Lgs 81/08)

3.1) CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

C.30 - Come previsto dalla normativa, il piano di sicurezza e coordinamento andrà consegnato ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori per la consultazione preventiva; il medesimo processo andrà attivato in caso di modifiche significative da apportare ad essi; è loro diritto formulare, al rispettivo datore di lavoro, proposte di modifica, integrazione, ecc. sui piani. Relativamente alla gestione delle attività di consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, sia preventivamente all'inizio dei lavori che all'adozione di modifiche rilevanti ai piani saranno effettuate le riunioni di coordinamento presso il sito o la sede del committente; la tempistica di consultazione dovrà prevedere almeno cinque giorni di preavviso con comunicazione scritta o trasmessa via fax a tutti gli operatori; al termine delle riunioni di coordinamento dovrà essere verbalizzata l'avvenuta consultazione e le proposte avanzate e le eventuali disposizioni dovranno essere trasmesse per iscritto a tutti gli operatori.

3.2) PERIODI DI MAGGIOR RISCHIO



• Z.00 - AREA DEL CANTIERE

4) USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE (All. XV § 2.1.2.f D.Lgs 81/08)

4.1) IMPIANTI FISSI

Impresa: IMPRESA 1

Attività:

Impianti fissi forniti/utilizzati: Ponti su cavalletti - Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti - Ponteggio metallico fisso

Impresa: IMPRESA 1

Attività:

Impianti fissi forniti/utilizzati: Ponti su cavalletti - Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti - Ponteggio metallico fisso

Impresa: IMPRESA 1

Attività:

Impianti fissi forniti/utilizzati: Ponti su cavalletti - Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti - Ponteggio metallico fisso

4.2) MEZZI

Impresa: IMPRESA 1

Attività:

Mezzi forniti/utilizzati: Scarificatrice - Rullo compressore - Autocarro - Gru su carro o autocarro - Carrello elevatore - Autogru - Autocarro - Autocarro con cassone ribaltabile - Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente - Gru su carro o autocarro - Autogru - Autopompa - Autobetoniera - Pala meccanica

Impresa: IMPRESA 1

Attività:

Mezzi forniti/utilizzati: Scarificatrice - Rullo compressore - Autocarro - Gru su carro o autocarro - Carrello elevatore - Autogru - Autocarro - Autocarro con cassone ribaltabile - Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente - Gru su carro o autocarro - Autogru - Autopompa - Autobetoniera - Pala meccanica

Impresa: IMPRESA 1

Attività:

Mezzi forniti/utilizzati: Scarificatrice - Rullo compressore - Autocarro - Gru su carro o autocarro - Carrello elevatore - Autogru - Autocarro - Autocarro con cassone ribaltabile - Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente - Gru su carro o autocarro - Autogru - Autopompa - Autobetoniera - Pala meccanica

4.3) MATERIALI

Impresa: IMPRESA 1

Attività:

Materiali forniti/utilizzati: Montanti in ferro - Guaina bituminoso-elastomerica - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni - Profilati e lamierati metallici - Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) - Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti - Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi - Ponti su cavalletti (smontati) - Terra, ghiaione misto in natura - Calce - Tavole, listelli, travi, ecc. in legno - Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) - Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato - Casseforme metalliche - Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua - Conglomerato, eventualmente additivato - Ghiaione misto in natura - Pozzetti e canaletta in calcestruzzo - Griglie - Tessuto non tessuto, tubi in PVC microfessurato, ghiaio - Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate - Tubazioni in P.V.C - Conglomerato cementizio - Malta di cemento - Cordonata prefabbricata in calcestruzzo - Collante - Materiali elastomerici in teli o piastre - Sabbia silicea - Misto granulometrico - Tavole, ecc. in legno

Impresa: IMPRESA 1

Attività:

Materiali forniti/utilizzati: Montanti in ferro - Guaina bituminoso-elastomerica - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni - Profilati e lamierati metallici - Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) - Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti - Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi - Ponti su cavalletti (smontati) - Terra, ghiaione misto in natura - Calce - Tavole, listelli, travi, ecc. in legno - Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) - Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato - Casseforme metalliche - Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua - Conglomerato, eventualmente additivato - Ghiaione misto in natura - Pozzetti e canaletta in calcestruzzo - Griglie - Tessuto non tessuto, tubi in PVC microfessurato, ghiaio - Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate - Tubazioni in P.V.C - Conglomerato cementizio - Malta di cemento - Cordonata prefabbricata in calcestruzzo - Collante - Materiali elastomerici in teli o piastre - Sabbia silicea - Misto granulometrico - Tavole, ecc. in legno

Impresa: IMPRESA 1

Attività:

Materiali forniti/utilizzati: Montanti in ferro - Guaina bituminoso-elastomerica - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni - Profilati e lamierati metallici - Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) - Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti - Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi - Ponti su cavalletti (smontati) - Terra, ghiaione misto in natura - Calce - Tavole, listelli, travi, ecc. in legno - Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) - Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato - Casseforme metalliche - Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua - Conglomerato, eventualmente additivato - Ghiaione misto in natura - Pozzetti e canaletta in calcestruzzo - Griglie - Tessuto non tessuto, tubi in PVC microfessurato, ghiaio - Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate - Tubazioni in P.V.C - Conglomerato cementizio - Malta di cemento - Cordonata prefabbricata in calcestruzzo - Collante - Materiali elastomerici in teli o piastre - Sabbia silicea - Misto granulometrico - Tavole, ecc. in legno

4.4) ATTREZZATURE

Impresa: IMPRESA 1

Attività:

Attrezzature fornite/utilizzate: Compressore d'aria - Avvitatore a batteria - Martello perforatore scalpellatore - Utensili ed attrezzature manuali - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) - Avvitatore a batteria - Scale doppie - Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio - Sega circolare - Betoniera a bicchiere - Piegaferrì, tagliaferrì e cesoie motorizzate elettriche - Martello perforatore scalpellatore - Saldatore elettrico - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento - Coltelli speciali tipo "Creso" - Vibratore elettrico per calcestruzzo - Vibratore azionato con compressore a scoppio - Cannello a gas per riscaldamento - Costipatore manuale (rana) - Intasatrice - Compressore d'aria - Compressore d'aria - Martello perforatore scalpellatore

Impresa: IMPRESA 1**Attività:**

Attrezzature fornite/utilizzate: Compressore d'aria - Avvitatore a batteria - Martello perforatore scalpellatore - Utensili ed attrezzature manuali - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) - Avvitatore a batteria - Scale doppie - Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio - Sega circolare - Betoniera a bicchiere - Piegaferrì, tagliaferrì e cesoie motorizzate elettriche - Martello perforatore scalpellatore - Saldatore elettrico - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento - Coltelli speciali tipo "Creso" - Vibratore elettrico per calcestruzzo - Vibratore azionato con compressore a scoppio - Cannello a gas per riscaldamento - Costipatore manuale (rana) - Intasatrice - Compressore d'aria - Compressore d'aria - Martello perforatore scalpellatore

Impresa: IMPRESA 1**Attività:**

Attrezzature fornite/utilizzate: Compressore d'aria - Avvitatore a batteria - Martello perforatore scalpellatore - Utensili ed attrezzature manuali - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) - Avvitatore a batteria - Scale doppie - Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio - Sega circolare - Betoniera a bicchiere - Piegaferrì, tagliaferrì e cesoie motorizzate elettriche - Martello perforatore scalpellatore - Saldatore elettrico - Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento - Coltelli speciali tipo "Creso" - Vibratore elettrico per calcestruzzo - Vibratore azionato con compressore a scoppio - Cannello a gas per riscaldamento - Costipatore manuale (rana) - Intasatrice - Compressore d'aria - Compressore d'aria - Martello perforatore scalpellatore

4.5) DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)**Impresa: IMPRESA 1****Attività:**

DPI forniti/utilizzati: Casco di protezione - Creme protettive - Guanti - Guanti contro le aggressioni chimiche - Guanti contro le aggressioni meccaniche - Imbracatura di sicurezza - Indumenti ad alta visibilità - Indumenti di protezione - Maschera con filtro adatto - Occhiali - Otoprotettori - Pomate - Scarpe di sicurezza

Impresa: IMPRESA 1**Attività:**

DPI forniti/utilizzati: Casco di protezione - Creme protettive - Guanti - Guanti contro le aggressioni chimiche - Guanti contro le aggressioni meccaniche - Imbracatura di sicurezza - Indumenti ad alta visibilità - Indumenti di protezione - Maschera con filtro adatto - Occhiali - Otoprotettori - Pomate - Scarpe di sicurezza

Impresa: IMPRESA 1**Attività:**

DPI forniti/utilizzati: Casco di protezione - Creme protettive - Guanti - Guanti contro le aggressioni chimiche - Guanti contro le aggressioni meccaniche - Imbracatura di sicurezza - Indumenti ad alta visibilità - Indumenti di protezione - Maschera con filtro adatto - Occhiali - Otoprotettori - Pomate - Scarpe di sicurezza

4.6) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI

C.11 - In situazioni di emergenza (incendio-infortunio) l'operaio dovrà chiamare l'addetto all'emergenza. Solo in caso di assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà attivare la procedura sottoelencata.

MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA
<i>In caso di richiesta di intervento dei vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati:</i>	<i>In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:</i>
<ol style="list-style-type: none">1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente2. Indirizzo preciso del cantiere3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere4. Telefono del cantiere richiedente5. Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)6. Presenza di persone in pericolo (sì - no - dubbio)7. Locale o zona interessata all'incendio8. Materiale che brucia9. Nome di chi sta chiamando10. Farsi dire il nome di chi risponde11. Annotare l'ora esatta della chiamata12. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere	<ol style="list-style-type: none">1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente2. Indirizzo preciso del cantiere3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere4. Telefono del cantiere richiedente5. Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ...)6. Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)7. Nome di chi sta chiamando8. Farsi dire il nome di chi risponde9. Annotare l'ora esatta della chiamata10. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere

Nel seguito si riproduce il cartello con i telefoni utili per l'attivazione dell'emergenze.

Evento	Chi chiamare	N telefonico
Emergenza incendio	VIGILI DEL FUOCO	115
Emergenza sanitaria	PRONTO SOCCORSO	118
	GUARDIA MEDICA,	070 9309011
Forze dell'ordine	CARABINIERI	112 - 070 9309022
	POLIZIA DI STATO	113
	POLIZIA MUNICIPALE	070 9306017
Guasti impiantistici	ACQUA - Segnalazione guasti	...
	ELETTRICITA' - Segnalazione guasti	...
	GAS - Segnalazione guasti	...
Altri numeri	Chiamate urgenti	197
	ASL territoriale	
	Ispettorato del lavoro	...
	ISPELS	...
	Azienda Ospedaliera - Universitario di Cagliari	070 51096049
	Ufficio Tecnico del Comune di Villamar	070 93069309
	Committente	070 930 6234
	Responsabile dei lavori ing. Valerio Porcu	070 930 6234
	Progettista Arch. Roberta Satta	348 541 8744
	Coordinatore in fase di progetto Arch. Roberta Satta	348 541 8744
	Responsabile di cantiere	...
	Capo cantiere	...
	Responsabile del servizio di prevenzione	...
	Direttore dei lavori Arch. Roberta Satta	348 541 8744
	Coordinatore in fase di esecuzione	

5) CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI *(All. XV § 2.1.2..i - § 2.3.1 D.Lgs 81/08)*

Zona		Rumore																															
ID	Zona + Rumore	02 lug 18							09 lug 18							16 lug 18							23 lug 18										
		d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	m	g	v	s	d	l	m	
1																																	79.79
2	Z.00 - AREA DEL CANTIERE																																

6) ALLEGATI

NUMERO	DOCUMENTO
01	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA
02	PLANIMETRIA DEL CON L'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE - LAYOUT

INDICE GENERALE

1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI (All. XV § 2.1.2.a - § 2.1.2.b D.Lgs 81/08)	pag.	3
1.1) DATI GENERALI	pag.	3
1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA	pag.	3
1.3) GRUPPI OPERATIVI RICHIESTI	pag.	4
2) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI (All. XV § 2.1.2.c D.Lgs. 81/08)	pag.	9
2.1) AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.1 - § 2.2.1 D.Lgs 81/08)	pag.	9
2.1.1) CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	pag.	9
2.1.2) LAYOUT DEL CANTIERE	pag.	9
2.1.3) ZONE	pag.	9
2.1.4) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO	pag.	9
2.1.5) RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO	pag.	9
2.1.6) CONDIZIONI CLIMATICHE SPECIALI	pag.	9
2.1.7) URBANISTICA	pag.	10
2.1.8) LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE	pag.	10
2.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08)	pag.	11
2.2.1) RECINZIONE DI CANTIERE	pag.	11
2.2.2) ACCESSI AL CANTIERE	pag.	11
2.2.3) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE	pag.	11
2.2.4) SERVIZI	pag.	13
2.2.4.1) Servizi igienico-assistenziali	pag.	13
2.2.4.2) Servizi sanitari e di primo soccorso	pag.	13
2.2.5) VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE	pag.	13
2.2.6) IMPIANTI	pag.	14
2.2.6.1) Reti principali di elettricità	pag.	14
2.2.6.2) Impianto di messa a terra	pag.	14
2.2.6.3) Illuminazione di cantiere	pag.	14
2.2.6.4) Reti principali idriche	pag.	14
2.2.7) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI	pag.	14
2.2.8) AREE DI SOSTA DEI MEZZI	pag.	26
2.2.9) PARCHEGGIO DIPENDENTI	pag.	26
2.2.10) POSTI FISSI DI LAVORO	pag.	26
2.2.11) GESTIONE RIFIUTI	pag.	27
2.2.11.1) Stoccaggio dei rifiuti	pag.	27
2.2.11.2) Smaltimento dei rifiuti	pag.	27
2.2.12) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI	pag.	27
2.3) ANALISI DELLE LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2.d.3 - § 2.2.3 D.Lgs 81/08)	pag.	30
2.3.1) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO NEGLI SCAVI	pag.	30
2.3.2) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI PERSONE	pag.	30
2.3.3) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI MATERIALI	pag.	31
2.3.4) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI IN TRANSITO	pag.	33
2.3.5) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE	pag.	34
2.3.6) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE	pag.	39
2.3.7) MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO	pag.	47
2.3.8) DISPOSIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	pag.	49
2.3.9) FASI DI LAVORO	pag.	51
3) INTERFERENZE (All. XV § 2.1.2.e D.Lgs 81/08)	pag.	89
3.1) CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA	pag.	89
3.2) PERIODI DI MAGGIOR RISCHIO	pag.	90
4) USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE (All. XV § 2.1.2.f D.Lgs 81/08)	pag.	92
4.1) IMPIANTI FISSI	pag.	92
4.2) MEZZI	pag.	92
4.3) MATERIALI	pag.	92
4.4) ATTREZZATURE	pag.	93
4.5) DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)	pag.	94
4.6) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI	pag.	95
5) CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI (All. XV § 2.1.2.i - § 2.3.1 D.Lgs 81/08)	pag.	97
6) ALLEGATI	pag.	104

Indice ANALISI DELLE LAVORAZIONI

F.01	Accantieramento	pag.	52
F.01.01	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata	pag.	52
F.01.02	Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere	pag.	53
F.01.03	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	pag.	54
F.01.04	Carico e scarico materiali in cantiere	pag.	55
F.01.05	Montaggio di ponti su cavalletti	pag.	56
F.01.06	Realizzazione di protezione aperture verso il vuoto	pag.	57
F.02	Rifacimento calcio a 5 in erba sintetica		
F.02.01	Opere in c.a.	pag.	58

F.02.01(1)	Sistemazione/preparazione e pulizia dell'area	pag.	58
F.02.01(1).01			
F.02.02(1)	Tracciamento dell'area di imposta delle fondazioni	pag.	59
F.02.03(1)	Esecuzione dello scavo di fondazione	pag.	59
F.02.04(1)	Controllo della quota di scavo	pag.	61
F.02.05(1)	Trasporto del materiale di risulta degli scavi	pag.	61
F.02.06(1)	Armatura degli scavi	pag.	62
F.02.07(1)	Allestimento e posa dell'armatura	pag.	64
F.02.08(1)	Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	pag.	65
F.02.09(1)	Getto con autobetoniera e autopompa	pag.	66
F.02.10(1)	Vibrazione del getto	pag.	67
F.02.11(1)	Ritombamento fra le fondazioni con materiale arido tout venant non proveniente dagli scavi e sua compattazione		
F.02.02	Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls	pag.	68
F.02.03.03(1)	Posa pozzetti prefabbricati, tubazioni, collettori perimetrali, canaletta prefabbricata con griglia di protezione, cordoli prefabbricati	pag.	68
F.02.03.05(1)	Getto di cls per pavimentazione perimetrale campo di giuoco, formazione plinti per posa porte da giuoco	pag.	69
F.02.03.06(1)	Posa di cordonata in cls prefabbricato	pag.	70
F.02.03	Realizzazione del manto in erba sintetica	pag.	70
F.02.04.01(1)	Incollaggio del manto in erba sintetica	pag.	70
F.02.04.02(1)	Intasamento del manto con granulato e sabbie fini	pag.	71
F.03	Realizzazione campo calcio a 11 in erba sintetica	pag.	71
F.03.01	Sistemazione/preparazione e pulizia dell'area (Vedi F.03)	pag.	71
F.03.02	Preparazione delle superfici (Vedi F.03)	pag.	71
F.02.02.01	Preparazione del piano di posa (Vedi F.03)	pag.	71
F.02.02.02	Posa di telo impermeabilizzante in LDPE (Vedi F.03)	pag.	71
F.02.02.03	Formazione del sottofondo stabilizzato (Vedi F.03)	pag.	71
F.02.02.04	Trasporto del materiale di risulta (Vedi F.03)	pag.	71
F.03.03	Posa di cordoli prefabbricati, collettori e pozzetti, impianto di irrigazione, plinti in cls (Vedi F.03)	pag.	71
F.02.03.01	Scavo e ritombamento con mezzi meccanici (Vedi F.03)	pag.	71
F.02.03.02	Esecuzione manuale dello scavo (Vedi F.03)	pag.	71
F.02.03.03	Posa pozzetti prefabbricati, tubazioni, collettori perimetrali, canaletta prefabbricata con griglia di protezione, cordoli prefabbricati (Vedi F.03)	pag.	71
F.02.03.04	Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate (Vedi F.03)	pag.	71
F.02.03.05	Getto di cls per pavimentazione perimetrale campo di giuoco, formazione plinti per posa porte da giuoco (Vedi F.03)	pag.	71
F.02.03.06	Posa di cordonata in cls prefabbricato	pag.	80
F.03.04	Realizzazione del manto in erba sintetica (Vedi F.03)	pag.	71
F.02.04.01	Incollaggio del manto in erba sintetica (Vedi F.03)	pag.	71
F.02.04.02	Intasamento del manto con granulato e sabbie fini (Vedi F.03)	pag.	71
F.03.05	Opere di finitura (Vedi F.03)	pag.	71
F.02.05.01	Posa in opera di porte da calcio, pali calcio d'angolo, panchine per allenatori e riserve (Vedi F.03)	pag.	71
F.04	Recinzioni, compartimentazione, separazione	pag.	83
F.04.01	Rimozione di recinzione metallica	pag.	83
F.04.02	Realizzazione recinzione, rete parapalloni e accessi	pag.	84
F.05	Chiusura cantiere	pag.	84
F.05.01	Rimozione di recinzione di cantiere (rete plastificata)	pag.	84
F.05.02	Rimozione di cartellonistica di cantiere	pag.	85
F.05.03	Smontaggio di parapetti provvisori	pag.	86
F.05.04	Rimozione di protezione aperture verso il vuoto	pag.	87
F.05.05	Carico e scarico materiali in cantiere	pag.	87