



Comune di Pico
Provincia di Frosinone

Descrizione Intervento

**REALIZZAZIONE NUOVI LOCULI NEL CIMITERO
COMUNALE**

Livello di progettazione

Progetto Definitivo art. 25 del D.P.R. 554/99

EL.07

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 come modificato dal D.Lgs. 3 agosto 2009 n. 106)

Revisione

Data

Descrizione

01

16/01/2012

Prima stesura

Categoria dell'intervento

Struttura pubblica

Urgenza dell'intervento

Prioritaria

Tipologia dell'intervento

Ampliamento

Il RUP

Il Coordinatore in fase di esecuzione (CSE)

Sommario

PREMESSA	3
IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	4
SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA.....	5
COMPITI SVOLTI	6
ELENCHI	7
CALCOLO UOMINI GIORNO.....	8
ELENCO MANSIONI	9
ELENCO RISORSE.....	11
AREA	14
ORGANIZZAZIONE.....	17
ELENCO FASI LAVORATIVE	25
ELENCO RISCHI.....	35
CRONOPROGRAMMA.....	39
INTERFERENZE E COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI A RISCHIO	40
FASI CRITICHE CHE RICHIEDONO LA PRESENZA DEL CSE IN CANTIERE	40
COORDINAMENTO.....	41
MODALITA ORGANIZZATIVE DEL COORDINAMENTO	44
FORMAZIONE E INFORMAZIONE DELLE MAESTRANZE AI FINI DEL COORDINAMENTO	46
MODALITA ORGANIZZATIVE DEL COORDINAMENTO	46
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	47
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE.....	48
SEGNALETICA.....	51
ALLEGATI	54
CONCLUSIONI FINALI	55

PREMESSA

Il piano di sicurezza e coordinamento viene redatto ai sensi dell'articolo 100 comma 1) del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, ed è specifico per ogni cantiere temporaneo mobile e di concreta fattibilità; i suoi contenuti sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle prescrizioni del decreto citato.

Il PSC quale documento complementare al progetto esecutivo, contiene:

- l'individuazione, l'analisi, la valutazione dei rischi, le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, nonché la stima dei relativi costi che non sono soggetti al ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici;
- le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o dei lavoratori autonomi;
- la previsione, quando ciò risulti necessario, dell'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Il piano è costituito da una relazione tecnica e da un insieme di prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza ed i lavoratori.

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

I datori di lavoro delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi nell'esecuzione dei lavori appaltati, sono tenuti ad attuare e rispettare quanto contenuto nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento e nel Piano Operativo di Sicurezza; pertanto la mancata osservanza delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento costituisce violazione del contratto di appalto e potenziale causa di risoluzione dello stesso.

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Dati del cantiere	
Natura dell'Opera	Edilizia cimiteriale
Indirizzo	S.S. Farnese
Ubicazione	Area urbana attrezzata di servizi ed energia elettrica
Descrizione sintetica dell'opera	Realizzazione nuovi loculi nel cimitero comunale
Data inizio lavori	10/10/2011
Data fine lavori	09/12/2011
N. imprese	1
N. lavoratori dipendenti	4

Committente	COMUNE DI PICO
Indirizzo	Via Umberto I, 23 03020 Pico (FR)
Telefono	0776-544012 / 0776-543034
Email	comunedipico@libero.it
CF	81003670601
PI	01662700606

Responsabile Lavori	Virginio Falegnami
Qualifica	Responsabile UTC
Indirizzo	Via Umberto I 03020 Pico FR
Telefono	0776/544012 - 0776/543034
Email	virginiofalegnami@gmail.com
Data nomina	11/07/2011

PROCEDURA OPERATIVA
Nel caso di presenza di subappalti, forniture e/o noli a caldo, l'impresa esecutrice si attiverà nel seguente modo:
Prima dell'inizio dei lavori
Trasmetterà o metterà a disposizione delle imprese fornitrici, la documentazione per la sicurezza necessaria per l'elaborazione del loro POS e per la realizzazione delle proprie attività in sicurezza e trasmetterà il PSS & POS al committente per l'approvazione almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori in cantiere. Metterà a disposizione dei lavoratori autonomi il POS & PSS per permettere agli stessi di avere una corretta informazione sul modo di realizzare in sicurezza la propria attività lavorativa. Richiederà alle imprese sub-appaltatrici e ai lavoratori autonomi la documentazione richiesta per la verifica dei requisiti professionali. Realizzerà dei momenti di informazione e coordinamento con gli stessi per verificare le problematiche di sicurezza per lo specifico lavoro.
Durante l'esecuzione dei lavori

Coordinerà i propri fornitori e sub-appaltatori secondo quanto previsto dai documenti per la Sicurezza.
Vigilerà affinché gli stessi applichino le dovute misure di prevenzione e protezione secondo i principi dell'art. 26 del D.Lgs. 9 Aprile 2008.
Per l'attuazione di queste misure è responsabile l'impresa esecutrice che per il presente lavoro riveste le funzioni di impresa appaltatrice principale o affidataria dei lavori.

SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Responsabile Lavori	Virginio Falegnami
Qualifica	Responsabile UTC
Indirizzo	Via Umberto I 03020 Pico FR
Telefono	0776/544012 - 0776/543034
Email	virginiofalegnami@gmail.com
CF	FLGVGN72C20C034A
Data Nomina	11/07/2011

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione	Virginio Falegnami
Qualifica	Responsabile UTC
Indirizzo	Via Umberto I 03020 Pico FR
Reperibilità	3204287726
Telefono	0776/544012 - 0776/543034
Email	virginiofalegnami@gmail.com
CF	FLGVGN72C20C034A
Data Nomina	11/07/2011

Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione	Virginio Falegnami
Qualifica	Responsabile UTC
Indirizzo	Via Umberto I 03020 Pico FR
Telefono	0776/544012 - 0776/543034
Email	virginiofalegnami@gmail.com
CF	FLGVGN72C20C034A
Data Nomina	11/07/2011

Direttore dei Lavori	Virginio Falegnami
Qualifica	Responsabile UTC
Indirizzo	Via Umberto I 03020 Pico FR
Telefono	0776/544012 - 0776/543034
Email	virginiofalegnami@gmail.com
CF	FLGVGN72C20C034A
Data Nomina	11/07/2011

TURNI DI LAVORO

I lavori verranno eseguiti in normale orario diurno su cinque giorni alla settimana. Su autorizzazione della direzione lavori potranno essere utilizzati i sabati.
L'esecuzione dei lavori deve essere programmata tenendo conto, oltre che delle necessità operative, delle necessità del Committente sull'utilizzo dei locali ed anche delle condizioni meteorologiche ed ambientali, con particolare riguardo al vento forte, specie se a raffiche, al gelo, alla pioggia forte ed alla insufficiente visibilità.

COMPITI SVOLTI

Figure designate dal datore di lavoro	COMPITI SVOLTI IN CANTIERE
Responsabile del servizio di prevenzione e protezione	Ha la responsabilità di collaborare con il consulente tecnico e/o progettista del Piano Operativo di sicurezza alla stesura del Piano stesso. Ha la responsabilità di fornire ai lavoratori le informazioni sulle misure di prevenzione e protezione da adottare per la propria sicurezza e salute.
Medico Competente	Il medico ha la responsabilità sulla base dei rischi presenti in cantiere e individuati nel POS specifico di effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori. Al termine della quale consegnerà al datore di lavoro i giudizi di idoneità alla mansione specifica e il protocollo sanitario applicato. Il medico competente ha la responsabilità di organizzare il primo soccorso aziendale.
Addetto primo soccorso	Ha la responsabilità di intervenire in caso di malori e infortuni in cantiere, per effettuare le prime cure e di proteggere l'infortunato in attesa dell'arrivo del personale specializzato del 118. Ha la responsabilità di chiamare il S.S.N e di segnalare l'accaduto all'operatore del centralino. Ha la responsabilità della custodia e della verifica della cassetta di primo soccorso o pacchetto presente in cantiere e di segnalare al datore di lavoro la necessità di integrarne il contenuto.
Addetto prevenzione incendi	Ha la responsabilità di intervenire in caso di principi di incendio in cantiere utilizzando l'estintore presente in cantiere. Ha la responsabilità di far evacuare le persone e chiamare i Vigili del Fuoco. Ha la responsabilità della custodia e della manutenzione dell'estintore presente in cantiere.
Preposto (capo cantiere)	a) Ha la responsabilità di sovrintendere e vigilare durante l'esecuzione dei lavori in cantiere sull'osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi, nonché delle disposizioni previste nel POS e nel PSC, sull'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale in dotazione, dei mezzi di protezione di protezione collettiva In caso di inosservanza dei suddetti obblighi in modo continuativo da segnalazione immediata al datore di lavoro o suo superiore b) In caso di pericolo grave e immediato richiede ai lavoratori in cantiere l'osservanza delle misure di emergenza e da istruzioni affinché i lavoratori abbandonino il posto di lavoro c) Segnala in modo tempestivo al datore di lavoro o dirigente le deficienze dei dispositivi di protezione individuale, delle attrezzature, delle opere provvisorie presenti in cantiere e di ogni altra condizione di pericolo che si verifichi in cantiere.

Direttore tecnico di cantiere	Ha la responsabilità della gestione tecnica esecutiva dei lavori e del Piano operativo di sicurezza che all'inizio dei lavori illustrerà al personale dipendente. In cantiere istruirà i lavoratori con tutte le informazioni necessarie alla esecuzione dei lavori in sicurezza.
--------------------------------------	---

ELENCHI

ELENCO TELEFONI ED INDIRIZZI UTILI

Struttura	Indirizzo	Telefono
Carabinieri		112
Soccorso pubblico di emergenza		113
Vigili del fuoco		115
Emergenza sanitaria		118
Comune di pico		0776-544012
Polizia Municipale		0776-544012

MISURE

Procedura per chiamare o attivare il soccorso

IN CASO D'INCENDIO

Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.

Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà:

- Nome e cognome di chi chiama
- Recapito telefonico
- Indirizzo dell'attività e riferimenti per facilitare l'arrivo dei soccorsi
- Informazioni sull'incendio, persone coinvolte

Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.

Attendere i soccorsi esterni al di fuori dell'attività.

IN CASO D'INFORTUNIO O MALORE

Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118

Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà:

- Nome e cognome di chi chiama
- Recapito telefonico
- Indirizzo dell'attività e riferimenti per facilitare l'arrivo dei soccorsi
- Informazioni, persone coinvolte

Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono, potrebbe essere necessario richiamarvi.

CALCOLO UOMINI GIORNO

Entità presunta del cantiere: **381** Uomini/Giorno

Per determinare il numero di uomini/giorno necessari alla realizzazione dell'opera, è stato necessario definire le lavorazioni che concorrono alla realizzazione stessa, indicando, in funzione della singola fase lavorativa l'incidenza percentuale della mano d'opera nella realizzazione della lavorazione, la composizione della squadra tipo (in termini di presenze di operai specializzati, qualificati e comuni), nonché l'importo a base d'asta previsto per la categoria di lavorazione e i costi orari della manodopera.

Il numero di Uomini/Giorno permette viene calcolato in funzione del fabbisogno di manodopera in base ai parametri desunti dalle tabelle del D.M. 11 dicembre 1978 (Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 23/12/78 n. 357) e cioè:

- percentuali che stabiliscono l'incidenza del costo della manodopera sull'importo complessivo dell'opera
- numero di operai specializzati, qualificati e comuni che compongono la squadra tipo

I costi delle tipologie di lavoro decurtati del 10% come utili di impresa e del 15% di spese generali al netto degli utili sono moltiplicati per le relative percentuali di incidenza della manodopera sul costo totale dell'opera e divisi per 100, ottenendo, così, i Costi della Manodopera per ogni tipologia.

Il Costo Orario della Squadra Tipo è ricavato dalla sommatoria dei prodotti tra il numero di operai di pari qualifica e la relativa paga oraria; le paghe orarie relative alle qualifiche specializzato, qualificato e comune previsti in:

- specializzato: **25.82** Euro
- qualificato: **23.24** Euro
- manovale: **20.66** Euro

Le percentuali di incidenza del costo della manodopera sul costo delle singole categorie di lavoro e le composizioni delle squadre tipo per ogni categoria di lavoro sono desunte dalle tabelle del D.M. 11 dicembre 1978. Dette tabelle forniscono i dati necessari in funzione del tipo di opera in oggetto.

I costi Giornalieri delle Squadre tipo di ogni tipologia di lavoro sono stati ottenuti, moltiplicando i costi orari delle squadre tipo per il numero di ore lavorative giornaliere (otto);

Successivamente dividendo i Costi della Manodopera per i Costi Giornalieri delle Squadre è stato ottenuto, per ogni tipologia di lavoro, il Numero di Giornate Lavorative della Squadra tipo.

Inoltre il numero di Uomini/Giorno, per ogni tipologia di lavoro, è stato calcolato, moltiplicando il Numero di Giornate Lavorative della Squadra tipo per il Numero di Lavoratori della Squadra stessa.

Infine, il numero di Uomini/Giorno, per l'intera opera, è stato ottenuto, sommando i Numeri di Uomini/Giorno calcolati per le varie tipologie di lavoro.

Per la determinazione del numero di Uomini/Giorno, necessario per la realizzazione dell'opera oggetto del P.S.C. sono stati utilizzati i seguenti parametri:

Legenda:

NOP: n. operai professionisti

NOQ: n. operai qualificati

NOC: n. operai comune
UG: uomini/giorno

N.	Lavoro	Incidenza	NOP	NOQ	NOC	Importo	UG
1	Opere edilizie	40	2	2		236338.73	381
						TOT. UG	381

ELENCO MANSIONI

DESCRIZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - (384) escavatorista - ruspista - (382) elettricista - (405) ferraio - (458) gruista (autogru') - (619) muratore - (812) manovale edile - (490) idraulico
MISURE
<p>Generale</p> <p>I lavoratori devono rispettare le disposizioni impartite dal preposto e dal datore di lavoro in materia di igiene e sicurezza, sull'uso dei mezzi di protezione collettiva.</p> <p>E' vietato eseguire qualsiasi lavorazione senza l'utilizzo dei DPI messi a disposizione.</p> <p>Segnalare al preposto o datore di lavoro le eventuali anomalie sul funzionamento delle attrezzature, dei dispositivi di sicurezza e di protezione individuali.</p> <p>Il posto di lavoro deve essere mantenuto sempre libero da materiali, prolunghe che possono interferire con i movimenti propri e degli altri e costituire un pericolo.</p> <p>Non manomettere o rimuovere qualsiasi protezione o dispositivo di protezione senza autorizzazione e l'adozione di misure compensative</p> <p>Abbandonare il posto di lavoro in caso di pericolo grave e immediato e segnalare il pericolo.</p> <p>Sorveglianza sanitaria</p> <p>1. La sorveglianza sanitaria e' effettuata dal medico competente:</p> <p>2. La sorveglianza sanitaria comprende:</p> <p>a) visita medica preventiva intesa a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore e' destinato al fine di valutare la sua idoneita' alla mansione specifica;</p> <p>b) visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneita' alla mansione specifica. La periodicit� di tali accertamenti, qualora non prevista dalla relativa normativa, viene stabilita, di norma, in una volta l'anno. Tale periodicit� puo' assumere cadenza diversa, stabilita dal medico competente in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, puo' disporre contenuti e periodicit� della sorveglianza sanitaria differenti rispetto a quelli indicati dal medico competente;</p> <p>c) visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attivit� lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneita' alla mansione specifica;</p> <p>d) visita medica in occasione del cambio della mansione onde verificare l'idoneita' alla mansione specifica;</p>

e) visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente.

3. Le visite mediche di cui al comma 2 non possono essere effettuate:

- a) per accertare stati di gravidanza;
- b) negli altri casi vietati dalla normativa vigente.

4. Le visite mediche di cui al comma 2, a cura e spese del datore di lavoro, comprendono gli esami clinici e biologici e indagini diagnostiche mirati al rischio ritenuti necessari dal medico competente. Nei casi ed alle condizioni previste dall'ordinamento, le visite di cui al comma 2, lettere a), b) e d) sono altresì finalizzate alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti.

Metodi di lavoro

Per lo svolgimento della propria attività deve essere applicata la procedura specifica.

Rischi da impegno di attrezzature di lavoro

Utilizzare le attrezzature secondo le indicazioni riportate nel libretto d'uso e nella procedura specifica.

Divieto di rimuovere le protezioni fisse e mobili con la macchina in funzione.

Impegno di energia elettrica

Utilizzo delle attrezzature elettriche portatili secondo la procedura.

Divieto assoluto di eseguire lavori o interventi su parti in tensione.

Informazione

a) struttura organizzativa, distribuzione dei posti di lavoro, ciclo del processo produttivo, nominativi dei preposti, RSPP, RLS e degli incaricati alla gestione delle emergenze mediante colloquio e schema organigramma

b) gli aspetti più importanti del rapporto di lavoro in particolare le regole contrattuali, l'orario di lavoro, i turni, i diritti e doveri mediante colloquio

c) tipi di emergenza, procedure, ubicazione e contenuto dei presidi sanitari e di lotta antincendio, conoscenza delle vie di esodo e uscite di emergenza, piano di emergenza mediante sopralluogo e colloquio

d) rischi generali presenti nell'azienda con la visione del documento di valutazione dei rischi

Formazione

Concetto di rischio, danno, prevenzione e protezione, organi di vigilanza, diritti e doveri, compiti del Medico Competente, del RSPP, del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) con lezioni frontali e dimostrazioni pratiche.

ELENCO RISORSE

ELENCO MACCHINE
[N. 1] - Autobetoniera [N. 1] - Autogru [N. 1] - Autocarro [N. 1] - Autopompa [N. 1] - Escavatore [N. 1] - Pala meccanica [N. 1] - Dumper [N. 1] - Gru [N. 1] - Rullo compressore
MISURE
CONFORMITA' NORMATIVA Le attrezzature di lavoro utilizzate: - rispettano le prescrizioni del DPR 459/96 per le macchine in possesso della marcatura CE - installate secondo le indicazioni riportate dal costruttore - hanno tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione perfettamente funzionanti
MODALITA' D'USO Per l'uso in sicurezza si farà riferimento a: - manuali di uso e manutenzione - procedure operative allegate - uso in comune con altre imprese e lavoratori autonomi
MANUTENZIONE La manutenzione viene effettuata secondo i programmi previsti dal costruttore e dalle norme di buona tecnica. L'effettuazione della manutenzione viene registrata su apposito registro a disposizione in azienda. Gli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg sono stati sottoposti a collaudo ISPESL e alle verifiche periodiche di legge.
UTILIZZO IN COMUNE Ogni impresa o lavoratore autonomo dovrà utilizzare il proprio macchinario. Qualora si rendesse necessario l'utilizzo di macchinari, presenti, ma di proprietà di altre imprese o lavoratori autonomi, sarà attestata la consegna dello stesso mediante un modulo di comodato gratuito. L'impresa esecutrice verificherà prima dell'inizio dei lavori la conformità degli stessi e provvederà affinché gli stessi vengano mantenuti in scrupoloso stato di funzionamento durante tutto il periodo di lavoro. Nel caso si notassero dei malfunzionamenti o dei guasti si avvertirà immediatamente il committente o proprietario per organizzare le necessarie riparazioni.
RESPONSABILITA' Per l'attuazione di queste misure è responsabile l'impresa appaltatrice principale o impresa affidataria.

ELENCO ATTREZZI

[N. 1] - Utensili manuali
[N. 1] - Argano
[N. 1] - Betoniera
[N. 1] - Carriola
[N. 1] - Flessibile o smerigliatrice
[N. 1] - Intonacatrice
[N. 1] - Martello demolitore elettrico
[N. 1] - Molazza
[N. 1] - Piegaferrì
[N. 1] - Puntelli telescopici regolabili
[N. 1] - Scala a mano
[N. 1] - Sega circolare
[N. 1] - Tagliapiastrelle
[N. 1] - Vibratore elettrico
[N. 1] - Martello demolitore pneumatico
[N. 1] - Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)
[N. 1] - Trapano elettrico
[N. 1] - Cesoie elettriche
[N. 1] - Scanalatrice per muri
[N. 1] - Martello manuale
[N. 1] - Badile
[N. 1] - Taglierina elettrica
[N. 1] - Cazzuola

MISURE

CONFORMITA' NORMATIVA

Le attrezzature di lavoro utilizzate:

- rispettano le prescrizioni del DPR 459/96 per le macchine in possesso della marcatura CE
- installate secondo le indicazioni riportate dal costruttore
- hanno tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione perfettamente funzionanti

MODALITA' D'USO

Per l'uso in sicurezza si farà riferimento a:

- manuali di uso e manutenzione
- procedure operative allegate
- uso in comune con altre imprese e lavoratori autonomi

MANUTENZIONE

La manutenzione viene effettuata secondo i programmi previsti dal costruttore e dalle norme di buona tecnica.

L'effettuazione della manutenzione viene registrata su apposito registro a disposizione in azienda.

UTILIZZO IN COMUNE

Ogni impresa o lavoratore autonomo dovrà utilizzare la propria attrezzatura. Qualora si rendesse necessario l'utilizzo di attrezzature, presenti, ma di proprietà di altre imprese o lavoratori autonomi, sarà attestata la consegna della stessa mediante un modulo di comodato gratuito.

L'impresa esecutrice verificherà prima dell'inizio dei lavori la conformità degli stessi e provvederà affinché gli stessi vengano mantenuti in scrupoloso stato di funzionamento durante tutto il periodo di lavoro. Nel caso si notassero dei malfunzionamenti o dei guasti si

Edilizia cimiteriale

S.S. Farnese 03020 Pico FR 0776544012

D.Lgs n.81 del 9/04/2008 e successive modifiche.

avvertirà immediatamente il committente o proprietario per organizzare le necessarie riparazioni.

RESPONSABILITA'

Per l'attuazione di queste misure è responsabile l'impresa appaltatrice principale o impresa affidataria.

ELENCO SOSTANZE

- Cemento

MISURE

CONFORMITA' NORMATIVA

Per ciascuna sostanza chimica utilizzata nelle lavorazioni di cantiere:

- è presente la scheda tossicologica
- nella scelta della sostanza il datore di lavoro, sentito il medico competente e il responsabile del servizio di prevenzione e protezione rischi ha verificato le proprietà e i rischi per la salute optando per la sostituzione delle sostanze pericolose con sostanze meno pericolose

MODALITA' D'USO

Per la manipolazione, la conservazione in sicurezza si farà riferimento:

- alle indicazioni riportate nella scheda tossicologica dal produttore della sostanza
- alle informazioni riportate nell'etichetta
- alle procedure operative allegate
- alle norme di buona prassi igienica (durante l'utilizzo è vietato fumare, bere e mangiare)
- durante l'uso i lavoratori esposti indossano i DPI prescritti

RESPONSABILITA'

Per l'attuazione di queste misure è responsabile l'impresa appaltatrice principale o impresa affidataria.

ELENCO APPRESTAMENTI

[N. 1] - Trabattello su ruote

[N. 1] - Andatoie e passerelle

[N. 1] - Ponteggio su cavalletto

MISURE

CONFORMITA' NORMATIVA

Le opere provvisorie utilizzate nelle lavorazioni di cantiere:

- vengono installate correttamente secondo le indicazioni riportate dal costruttore o dalla normativa vigente
- hanno tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione perfettamente funzionanti

MODALITA' D'USO

Per l'uso in sicurezza si farà riferimento a:

- manuali di uso e manutenzione
- procedure operative allegate
- uso in comune con altre imprese e lavoratori autonomi

Edilizia cimiteriale

S.S. Farnese 03020 Pico FR 0776544012

D.Lgs n.81 del 9/04/2008 e successive modifiche.

MANUTENZIONE

La manutenzione viene effettuata secondo i programmi previsti dal costruttore e dalle norme di buona tecnica.

L'effettuazione della manutenzione viene registrata su apposito registro a disposizione in azienda

UTILIZZO IN COMUNE

Ogni impresa subappaltatrice o lavoratore autonomo dovrà utilizzare le proprie opere provvisorie. Qualora si rendesse necessario l'utilizzo di opere, presenti in cantiere, ma di proprietà di altre imprese o della committente, sarà attestata la consegna della stessa mediante un modulo di comodato.

L'impresa utilizzatrice verificherà prima dell'inizio dei lavori la conformità degli stessi e provvederà affinché gli stessi vengano mantenuti in scrupoloso stato di funzionamento durante tutto il periodo di lavoro.

Nel caso si notassero anomalie si avvertirà immediatamente il committente o proprietario per organizzare le necessarie riparazioni.

I lavoratori autonomi e le imprese subappaltatrici potranno utilizzare il ponteggio presente in cantiere, l'impresa utilizzatrice verificherà prima dell'inizio dei lavori la conformità degli stessi e provvederà affinché gli stessi vengano mantenuti in scrupoloso stato di funzionamento durante tutto il periodo di lavoro. Non devono essere apportate modifiche e rimossi protezioni.

RESPONSABILITA'

Per l'attuazione di queste misure è responsabile l'impresa appaltatrice principale o impresa affidataria.

AREA

CONDUTTURE INTERRATE DI SERVIZI	
Misure di prevenzione	Area a rischio La mappatura dei sotto servizi è stata rilevata dai progettisti dell'opera tramite richiesta all'ente fornitore sull'esatto posizionamento delle medesime nell'area del cantiere e nelle aree limitrofe interessate dall'intervento. Nella planimetria di cantiere sono indicati i sottoservizi presenti in fase di progettazione che possono interferire con la cantierizzazione. Nella planimetria sono riportati la tipologia, il percorso e la profondità. L'impresa appaltatrice ha l'onere di verificare prima dell'inizio delle fasi lavorative la mappatura dell'area e delle eventuali modifiche eventualmente avvenute. In presenza di condutture interrate, l'impresa appaltatrice dovrà, prima dell'apertura del cantiere, dare formale comunicazione ai vari operatori (subappaltatori, lavoratori autonomi, tecnici) mediante consegna della planimetria. Si dovrà inoltre predisporre opportuna segnalazione delle linee interrate mediante picchetti, cartelli, nastri di segnalazione e di delimitazione.

	È fatto obbligo a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela al fine di evitare contatti con impianti non segnalati.
Elementi di rischio e misure	<p>- Condutture elettriche (elettrodotti) Accertata la presenza di condutture elettriche interrato che interferiscono con i lavori è necessario procedere con cautela nei lavori di scavo, limitando vibrazioni e scuotimenti del terreno, procedendo per strati successivi, evitando affondi che provochino il franamento del contorno. Qualora vengono eseguiti lavori di scavo che interferiscono con linee in tensione, le operazioni devono essere eseguite previa disattivazione delle linee fino alla loro intercettazione e messa in sicurezza. I lavori devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto. Nei lavori di scavo che intercettano e attraversano condutture interrato in tensione, è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti o danneggiamenti.</p> <p>- Condutture di fognatura Accertata la presenza di reti fognarie che interferiscono con le attività di cantiere il percorso e la profondità devono essere rilevate e segnalate su apposita planimetria. Durante i lavori di scavo procedere con cautela poichè la loro presenza costituisce una variabile sulla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno, sia per la presenza di infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazioni e inondazioni d'acqua o cedimenti delle pareti.</p> <p>- Condutture di acqua Accertata la presenza di reti idriche che interferiscono con le attività di cantiere il percorso e la profondità devono essere rilevate e segnalate su apposita planimetria. Durante i lavori di scavo procedere con cautela poichè la loro presenza costituisce una variabile sulla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno, sia per la presenza di infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazioni e inondazioni d'acqua o cedimenti delle pareti. Nei lavori di scavo le pareti e le armature devono essere tenute sotto controllo da parte di un preposto.</p> <p>- Cavidotti Accertata la presenza di cavidotti interrati che interferiscono con i lavori è necessario procedere con cautela nei lavori di scavo, limitando vibrazioni e scuotimenti del terreno, procedendo per strati successivi, evitando affondi che provochino il franamento del contorno. Qualora vengono eseguiti lavori di scavo che interferiscono con</p>

	<p>cavidotti, le operazioni devono essere eseguite previa disattivazione delle linee fino alla loro intercettazione e messa in sicurezza.</p> <p>I lavori devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto.</p> <p>Nei lavori di scavo che intercettano e attraversano condutture interrato in tensione, è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti o danneggiamenti.</p>
--	---

IMPATTO AMBIENTALE GENERATO ALL'AMBIENTE ESTERNO	
--	--

Elementi di rischio e misure	<p>- Emissioni di polveri</p> <p>Il rischio deve essere eliminato con l'adozione di accorgimenti durante le fasi lavorative a rischio quali irrorazione continua delle superfici durante i lavori di demolizione, copertura con teli di protezione dei materiali sfusi polverulenti, delimitazione dell'area interna con recinzioni cieche.</p> <p>Le aree all'interno dei cantieri dovranno essere tenute perfettamente pulite dai materiali di risulta delle demolizioni.</p> <p>- Interazione con traffico veicolare e pedoni nei cantieri urbani</p> <p>Al termine della recinzione del cantiere dovrà provvedersi, in accordo con le disposizioni del CSE, alla definizione dei percorsi carrabili e pedonali, limitando, per quanto consentito dalle specifiche lavorazioni da eseguire, il numero di intersezioni tra i due livelli di viabilità.</p> <p>Lì dove necessario si dovrà posizionare lungo la viabilità interna del cimitero una adeguata segnaletica e indicare i bordi di scavi aperti nelle vicinanze delle corsie carrabili con elementi verticali idonei.</p>
-------------------------------------	---

ORGANIZZAZIONE

DELIMITAZIONI DEGLI SPAZI DI LAVORO	
Misure di prevenzione	<p>Nell'ambito della propria autonomia l'impresa appaltatrice potrà scegliere le modalità da seguire per la recinzione o delimitazione delle aree di lavoro prevista come misura generale dall'articolo 15 per limitare il numero dei lavoratori che sono o possono essere esposti rispettando i seguenti requisiti minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni: altezza 2,00 m. - Materiali: rete elettrosaldata, cieca in Metallo, cieca in legno o plastica (new jersey). - Grado di permeabilità: recinzioni cieche sono da prevedere per impedire la proiezione di materiali e polveri verso l'esterno del cantiere. - Basamento: cordolo in cls o zoccolo. - Gestione e manutenzione della recinzione: l'impresa esecutrice verificherà prima dell'inizio dei lavori la conformità delle prescrizioni e provvederà affinché le misure rimangano efficaci durante tutto il periodo di lavoro. - L'accesso ai non addetti ai lavori alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzioni robuste e durature, munite di scritte ricordanti il divieto e di segnali. - In presenza di scarsa visibilità o nelle ore notturne la recinzione su strade o aree con presenza di veicoli e pedoni dovrà essere illuminata con illuminazione fissa a luci rosse e dispositivi rifrangenti. - Relativamente alle aree particolarmente pericolose per la presenza di scavi aperti, le aree devono essere protette con robusti parapetti in grado di assorbire la spinta orizzontale delle persone.

ACCESSI AL CANTIERE	
	
Misure di prevenzione	<p>Nell'ambito della propria autonomia l'impresa appaltatrice potrà scegliere le modalità da seguire per la realizzazione degli accessi nel rispetto dei seguenti requisiti tecnici minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni accesso pedonale : Larghezza minima 1,20 mt. - Dimensioni accesso carrabile : Larghezza minima 3,50 mt. - Materiali: Metallo, legno. - Apertura: Battente o scorrevole. - Segnaletica: Apporre la cartellonistica "Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori". - Gestione degli accessi in cantiere: L'impresa esecutrice verificherà prima dell'inizio dei lavori la conformità delle prescrizioni e provvederà affinché le misure rimangano efficaci durante tutto il periodo di lavoro.

	<ul style="list-style-type: none"> - Doppio accesso: da preferire all'accesso unico perché consente di tracciare percorsi a senso unico di marcia con evidenti vantaggi ai fini della sicurezza. - L'entrata e l'uscita dei mezzi dal cantiere deve essere segnalata con idonea cartellonistica lungo la rete viaria esterna per preavvertire il transito di mezzi di cantiere. - Gli ingressi non presidiati dovranno essere costantemente chiusi per tutta la durata dei lavori, pur garantendo la loro facile e immediata apertura dall'interno in caso di emergenza per l'evacuazione delle maestranze. - I fornitori potranno accedere in cantiere solo se muniti di tesserino di riconoscimento, dispositivi di protezione individuali e dopo essere stati informati sui rischi presenti e le misure di coordinamento da attuare previste dal PSC e POS dell'impresa committente.
--	---

PERCORSI E AREE DI MANOVRA	
Misure di prevenzione	<p>Dimensioni percorsi pedonali: Larghezza minima 1,20 m Dimensioni percorsi carrabili: Larghezza minima 4,00 m, qualora il percorso sia utilizzato da maestranze a piedi]</p> <p>Nell'ambito della propria autonomia l'impresa appaltatrice potrà scegliere le modalità da seguire per la realizzazione dei percorsi e aree di manovra nel rispetto dei seguenti requisiti tecnici minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sede stradale: Sterrata/Stabilizzata, asfaltata. - Requisiti di protezione dei percorsi carrabili: i percorsi adiacenti gli scavi devono essere protetti con parapetti solidi e robusti, con rispetto della distanza di sicurezza dalle zone pericolose: ponteggi, ponti a sbalzo. - Requisiti di protezione dei percorsi pedonali: i percorsi pedonali per accedere in scavi, le rampe e i pianerottoli delle scale, le passerelle, le andatoie, le aree di cantiere tracciati come percorso devono essere provvisti di robusti parapetti di altezza almeno un 1 m con tavola fermapiè di 15 cm nei tratti prospicienti il vuoto, quando il dislivello supera i 2 m. - Segnalazione degli ostacoli fissi inamovibili (pali, strutture metalliche ecc). - Gestione e manutenzione della viabilità: L'impresa esecutrice verificherà prima dell'inizio dei lavori la conformità delle prescrizioni e provvederà affinché le misure rimangano efficaci durante tutto il periodo di lavoro. - In presenza di spazi ristretti si prescrive l'obbligo che la manovra dei mezzi deve essere assistita da personale a terra. - Nella scelta del tracciamento della rete viaria interna al cantiere è buona norma tecnica tracciare il percorso dei mezzi pesanti lontano da scavi a sezione o di sbancamento. - Le rampe di accesso agli scavi devono essere dimensionate in modo da consentire un franco di almeno 70 cm oltre la sagoma di ingombro del veicolo. - Per evitare la formazione di fango e di polvere le rampe, se sterrate, devono essere spianate, trattate con inerti e innaffiate

	<p>periodicamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le vie di transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, ponteggi metallici, deve essere impedito vietando fisicamente l'accesso con barriere o proteggendo l'area dal rischio di caduta di materiali dall'alto con teli o mantovane parasassi.
--	---

POSTI FISSI E MOBILI IN CANTIERE

Misure di prevenzione	<p>Nell'ambito della propria autonomia l'impresa appaltatrice potrà scegliere le modalità da seguire per l'allestimento delle postazioni di lavoro rispettando i requisiti tecnici minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I posti di lavoro all'interno dei locali nei quali si esercita l'attività di costruzione devono soddisfare le disposizioni previste nell'allegato XIII del D.Lgs. 81/2008.
------------------------------	---

SERVIZI LOGISTICI E SERVIZI IGIENICI

Misure di prevenzione	<p>Nell'ambito della propria autonomia l'impresa appaltatrice potrà scegliere il posizionamento delle unità logistiche e dei servizi, ma nel rispetto dei seguenti requisiti minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il numero, la tipologia e la caratteristica dei servizi igienici deve soddisfare le disposizioni previste nell'allegato XIII del D.Lgs. 81/2008. - Gestione e manutenzione dei servizi e unità logistiche: l'impresa esecutrice verificherà prima dell'inizio dei lavori la conformità delle prescrizioni e provvederà affinché le misure rimangano efficaci durante tutto il periodo di lavoro. - I servizi igienici devono essere allacciati ad impianti idrici con acqua potabile e ad impianti fognari per lo scarico delle acque. - I locali logisitici devono rispondere ai requisiti strutturali di termo-isolamento, microclimatici, di tenuta all'acqua, di conformità impiantistica secondo gli standard usuali dell'edilizia civile. - Localizzazione: i servizi logistici devono essere allestiti preferibilmente nei pressi dell'accesso al cantiere in modo da consentire il raggiungimento di detti locali senza dover transitare nelle aree di lavoro. È opportuno collocare le baracche lontano da depositi con materiali infiammabili ed esplosive e fuori da raggio di azione dei mezzi di sollevamento dei carichi. - L'ubicazione non deve interferire con la viabilità e le aree operative. - L'accessibilità ai servizi e unità logistiche deve essere garantita ai lavoratori durante tutte le fasi lavorative.
------------------------------	--

ZONE DI CARICO E SCARICO

Misure di prevenzione	<p>Nell'ambito della propria autonomia l'impresa appaltatrice potrà scegliere il posizionamento delle aree di carico e scarico nel rispetto dei seguenti requisiti tecnici minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piazzole di carico e scarico: la ricezione di grandi quantitativi di materiale richiede la predisposizione di piazzole di carico e scarico dei materiali in aree idonee, al fine di evitare l'utilizzo
------------------------------	---

Edilizia cimiteriale

S.S. Farnese 03020 Pico FR 0776544012

D.Lgs n.81 del 9/04/2008 e successive modifiche.

	<p>improprio di aree non idonee.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Delimitazione delle aree tramite opportune separazioni con transenne, paletti, reti in particolare in presenza di impianto di betonaggio o carico e scarico di strutture prefabbricate pesanti. - Dimensioni: le aree devono avere dimensioni adeguate sia in larghezza che in altezza per facilitare ed eseguire in sicurezza la manovra dei mezzi, il sistema di movimentazione del carico, la movimentazione manuale dei carichi, e il caricamento degli inerti (superficie minima non minore di 20 mq). - Segnalazione: le aree di carico i materiali pericolosi devono essere segnalate. - Gestione: L'impresa esecutrice verificherà prima dell'inizio dei lavori la conformità delle prescrizioni e provvederà affinché le misure rimangano efficaci durante tutto il periodo di lavoro. - Le operazioni di carico e scarico e di movimentazione devono avvenire sempre sotto la supervisione di personale appositamente preposto da parte dell'impresa appaltatrice.
--	---

ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE E STOCCAGGIO MATERIALI	
Misure di prevenzione	<p>Nell'ambito della propria autonomia l'impresa appaltatrice potrà scegliere il posizionamento delle zone di deposito dei materiali e delle attrezzature, nel rispetto dei seguenti requisiti tecnici minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localizzazione: l'ubicazione deve essere studiata attentamente in modo tale che essa non risulti pregiudizievole per la viabilità del cantiere e le operazioni di movimentazione dei carichi - Dimensione: i depositi all'aperto devono avere spazio sufficiente da consentire il passaggio dei lavoratori e l'imbracatura dei materiali - Delimitazione: tramite opportune separazioni con transenne, paletti, reti - Segnalazione: le aree di stoccaggio o deposito devono essere segnalate con apposita cartellonistica - Documentazione: nel Piano Operativo le imprese devono allegare le schede di sicurezza dei prodotti - Gestione: l'impresa esecutrice verificherà prima dell'inizio dei lavori la conformità delle prescrizioni e provvederà affinché le misure rimangano efficaci durante tutto il periodo di lavoro <p>I depositi all'interno dei fabbricati sono consentiti solo nei limiti dei carichi ammissibili e se sussistono le condizioni aerazione ed illuminazione adeguate in relazione alla tipologia di materiale da stoccare.</p> <p>I depositi di materiali e di attrezzature devono essere localizzati lontano da vie e uscite di emergenza.</p> <p>Nei casi di stoccaggio momentaneo di materiali in aree di proprietà di terzi o suolo pubblico deve essere chiesta l'autorizzazione per l'occupazione.</p> <p>In presenza di spazi ristretti l'impresa appaltatrice dovrà valutare e programmare le quantità di fornitura, al fine di ingombrare il meno possibile le aree di lavoro.</p>

	<p>Attorno alle aree di deposito e stoccaggio dei materiali deve essere garantita la transitabilità pedonale con passaggi di dimensioni adeguate di almeno da 0,60 m a 1,20 m.</p> <p>E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.</p>
Elementi di rischio e misure	<p>- Deposito materiali inerti sfusi I depositi di materiali sfusi devono essere protetti con teloni contro la dispersione delle polveri o particelle nell'area di cantiere e all'esterno.</p> <p>- Deposito di materiali in palletts o sacchi I materiali in sacchi, palletts, sbarre devono essere stoccati in modo da evitare crolli accidentali, cedimenti, sfilamenti e rotolamenti.</p> <p>- Deposito prefabbricati Il deposito di materiali prefabbricati in calcestruzzo, deve avvenire in un'area ampia sufficiente ad garantire la movimentazione secondo le istruzioni del costruttore al fine di garantire la stabilità del materiale e il corretto prelievo. Le travi, le coperture e gli altri elementi a posa orizzontale di uguali dimensioni possono essere sovrapposti entro i limiti indicati dal costruttore, i pilastri devono essere disposti affiancati, ordinatamente e con spazio di transito di almeno 60 cm; l'ordine di stoccaggio deve seguire la successione di utilizzo dei singoli pezzi. I pannelli di tamponamento devono essere stoccati in posizione prossima verticale adoperando idonee rastrelliere di tenuta. I pannelli di solaio prefabbricato devono essere stoccati l'uno su l'altro in posizione orizzontale su travetti in legno per un'altezza non superiore a 1,50 m.</p> <p>- Deposito di casseri e banchinaggi tradizionali Relativamente al deposito di casseforme per travi, pareti, solai, lo stoccaggio deve esser effettuato per tipologia secondo le istruzioni del costruttore, organizzando gli spazi in modo da garantire spazi di manovra sufficienti per i mezzi, spazi per l'imbracatura e il sollevamento e spazi sicuri per i lavoratori.</p>

IMPIANTI TECNOLOGICI

<p>Elementi di rischio e misure</p>	<p>- Installazione di impianto elettrico</p> <p>Nell'ambito della propria autonomia l'impresa appaltatrice potrà scegliere le caratteristiche degli impianti necessari per l'esecuzione dei lavori ma nel rispetto dei seguenti requisiti minimi tipologici e funzionali:</p> <p>Caratteristica: l'impianto elettrico dovrà essere realizzato, mantenuto in efficienza e revisionato da un tecnico abilitato secondo le norme CEI.</p> <p>Gestione: L'impresa esecutrice verificherà prima dell'inizio dei lavori la conformità delle prescrizioni e provvederà affinché le misure rimangano efficaci durante tutto il periodo di lavoro.</p> <p>Quadro di cantiere principale: L'impianto elettrico dovrà essere costituito da un quadro generale da cantiere tipo ASC allacciato a punto di consegna stabilito dall'ente erogatore e dal committente, con interruttore generale di emergenza efficiente e facilmente individuabile, e quadri secondari di zone con prese industriali protette da interruttore differenziale.</p> <p>La potenza da impegnare contrattualmente per l'esecuzione dei lavori dipende dall'entità dei lavori , dal numero e tipo di attrezzature da utilizzare.</p> <p>Requisiti di sicurezza contro i contatti diretti predisporre a protezione interruttori differenziali al alta sensibilità 15 e 30 mA.</p> <p>Requisiti di sicurezza contro i contatti indiretti predisporre interruttori differenziali con soglie di intervento comprese tra 200 e 500 mA.</p> <p>Documentazione obbligatoria: la documentazione relativa all'impianto deve essere conservata in cantiere a cura dell'impresa appaltatrice principale.</p> <p>a) Dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore b) Certificato di riconoscimento dei requisiti professionali dell'installatore c) Relazione con tipologia dei materiali utilizzati d) Schema dell'impianto</p> <p>Protezione dell'impianto e dei suoi componenti: Il grado di</p>

	<p>protezione minima richiesta per l'impianto deve essere IP 55 per i lavori in zone interni, IP 67 per i lavori in zone esterne.</p> <p>Linee elettriche di distribuzione e alimentazione: disporre ove sia possibile in modo fisso sopraelevato su parete o pali (5 metri, o 6 metri nel caso il cavo deve attraversare un'area pubblica) al fine di evitare rischi di inciampo o tranciamento. I cavi a terra devono essere interrati con profondità di circa 50 cm, oppure protetti con protezioni adeguate.</p> <p>Le prolunghe non devono superare i 20 metri.</p> <p>Per le linee saranno utilizzati i seguenti cavi:</p> <ul style="list-style-type: none">- N1VV-K o FG7R o FG7OR per la posa fissa e interrata- H07RN-F o FG1K 450/750 V o FG1OK 450/750 V per posa mobile <p>Nel caso di posa aerea i cavi devono essere ancorati almeno ogni 2 metri, la lunghezza da palo a palo non deve superare i 15 metri e il cavo deve passare su opportune selle arrotondate per evitare che spigoli taglienti possano danneggiare il cavo stesso.</p> <p>Attrezzature portatili: le attrezzature portatili essere allacciati all'impianto elettrico mediante presa a spina in modi differenti:</p> <ul style="list-style-type: none">a) direttamente al quadro di cantiere con presa a spinab) tramite prolunga su avvolgi cavoc) direttamente da un quadro secondario portatiled) tramite prolunga con prese mobili di tipo industriale con grado di protezione IP 55 o IP 67 per i lavori in zone esterne <p>Qualora le fasi lavorative di cantiere si svolgono in particolari condizioni quali lavoro notturno, gallerie, luoghi con carenza di illuminazione naturale, dovrà essere realizzato un impianto di illuminazione artificiale e di emergenza dimensionato e posizionato in modo da garantire una fruibilità sicura dei posti di lavoro e delle vie di transito.</p> <p>Quando si eseguono lavori in luoghi ristretti come pozzi, cisterne, serbatoi, tubazioni o scavi ristretti o tralicci, gli apparecchi elettrici e gli apparecchi di illuminazione da utilizzabili in tali luoghi devono essere alimentati a bassissima tensione, oppure protetti tramite trasformatore d'isolamento.</p> <p>In caso di demolizioni estese per l'abbattimento delle polveri alla fonte è opportuno allestire un impianto idrico con bocche a lancio continuo.</p> <p>In cantieri deve essere garantita sia per le lavorazioni che per gli usi igienici sanitari, un impianto idrico efficiente allacciato all'acquedotto pubblico oppure serbatoi di accumulo.</p> <p>È vietato lo scarico delle acque di fognatura sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo, pertanto l'impresa appaltatrice principale dovrà allestire un impianto fognario per convogliare le acque reflue nelle rete pubblica ove esistente o installare in cantiere una fossa tipo Himhoff.</p>
--	--

IMPIANTI DI MESSA A TERRA E SCARICHE ATMOSFERICHE



Misure di prevenzione

Nell'ambito della propria autonomia l'impresa appaltatrice potrà scegliere le caratteristiche degli impianti di protezione per l'esecuzione dei lavori ma nel rispetto dei seguenti requisiti minimi tipologici e funzionali:

- Caratteristica: l'impianto di messa a terra dovrà essere realizzato, mantenuto in efficienza e revisionato da un tecnico abilitato secondo le norme CEI; esso sarà costituito da paletti dispersori e dai ferri delle fondazioni in c.a.
- All'impianto di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche dovranno essere collegati l'armadio e/o le parti metalliche del quadro elettrico, le strutture metalliche che possono essere messe in tensione in caso di guasti, il ponteggio metallico, betoniere a bicchiere, gru a torre, impianto silos
- Collaudo ed esercizio: la messa in esercizio dell'impianto dovrà essere effettuata a seguito della verifica e rilascio della dichiarazione di Conformità rilasciata dall'installatore, che equivale all'omologazione dell'impianto
- Verifiche periodiche: l'impianto di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche dovrà a cura dell'impresa appaltatrice principale essere sottoposto a verifiche biennali a cura di soggetti abilitati
- Documentazione obbligatoria: la documentazione relativa all'impianto deve essere conservata in cantiere a cura dell'impresa appaltatrice principale:
 - 1) Dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore
 - 2) Certificato di riconoscimento dei requisiti professionali dell'installatore
 - 3) Denuncia di messa in esercizio agli organi competenti
 - 4) Verbale di verifica periodica

ELENCO FASI LAVORATIVE

FASE	Allestimento cantiere
Allestimento del cantiere. Le fasi comprendono l'allestimento delle baracche di servizio e dei bagni interni al cantiere, della delimitazione delle aree di stoccaggio dei materiali, aree deposito mezzi e/o attrezzature, aree di scavo e lavorazione, delimitazione dei percorsi interni al cantiere.	
Lavorazione: Recinzione aree di lavoro Realizzazione di recinzione di cantiere tramite paletti in ferro o in legno, infissi in plinti di calcestruzzo e rete metallica.	
Elenco attrezzi	Utensili manuali Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni. Carriola Attrezzatura di cantiere per la movimentazione manuale di materiali.
Lavorazione: Viabilità del cantiere e segnaletica Allestimento delle vie di circolazione interna al cantiere.	
Elenco macchine	Autocarro Autocarro con cassone ribaltabile per il trasporto di materiali.
Elenco attrezzi	Utensili manuali Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni.
Lavorazione: Servizi sanitari Allestimento dei servizi sanitari.	
Elenco macchine	Autocarro
Elenco attrezzi	Argano Attrezzatura utilizzata per il sollevamento di carichi in cantiere. L'argano utilizzato è del tipo a discesa autofrenante ed è dotato di dispositivo di arresto. Utensili manuali Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni. Scala doppia Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) La smerigliatrice angolare a disco o a squadra, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è, a seconda

	<p>del tipo di disco, quella di tagliare, smussare, lisciare superfici anche estese.</p> <p>Trapano elettrico Utensile usato per l'esecuzione di fori di varie lunghezze, diametri ed utilizzi.</p>
<p>Lavorazione: Impianto elettrico del cantiere</p> <p>Allestimento dell'impianto elettrico di cantiere.</p>	
Elenco attrezzi	<p>Utensili manuali Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni.</p> <p>Scala doppia</p>
Elenco apprestamenti	<p>Andatoie e passerelle Camminamento protetto da parapetti verso il vuoto, realizzato mediante assi da ponteggio, utilizzato per attraversare buche, ostacoli, dislivelli ecc., atto a garantire la sicurezza nella circolazione di cantiere.</p>
<p>Lavorazione: Delimitazione aree e stoccaggio materiali di varia natura e genere</p> <p>Allestimento di depositi, sili, tramogge per sabbia, pietrisco e cemento.</p>	
Elenco attrezzi	<p>Carriola Attrezzatura di cantiere per la movimentazione manuale di materiali.</p> <p>Utensili manuali Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni.</p>

FASE	Fondazioni
Realizzazione delle fondazioni a trave rovescia.	
<p>Lavorazione: Opere di scavo</p> <p>Zona: Zona centrale - Zona lato muro</p> <p>Scavo a sezione aperta per la realizzazione delle fonazioni dei blocchi di loculi, da realizzarsi in zona centrale e in zona lato muro recinzione.</p>	
Elenco macchine	<p>Autocarro Autocarro con cassone ribaltabile per il trasporto di materiali.</p> <p>Escavatore Mezzo semovente che dispone di benna per l'esecuzione di scavi in genere a sezione ristretta, per regolarizzare scarpate o anche per i lavori di demolizione.</p>

	<p>Pala meccanica Mezzo semovente utilizzato in genere per gli scavi di sbancamento e dotato di pala anteriore.</p>
Elenco attrezzi	<p>Utensili manuali Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni.</p> <p>Carriola Attrezzatura di cantiere per la movimentazione manuale di materiali.</p>
Elenco apprestamenti	<p>Andatoie e passerelle Camminamento protetto da parapetti verso il vuoto, realizzato mediante assi da ponteggio, utilizzato per attraversare buche, ostacoli, dislivelli ecc., atto a garantire la sicurezza nella circolazione di cantiere.</p>
<p>Lavorazione: Getto platea di fondazioni</p> <p>Zona: Zona centrale - Zona lato muro</p> <p>Esecuzione della casseratura al piano fondazioni, armatura e getto delle strutture di fondazione.</p>	
Elenco macchine	<p>Autobetoniera L'autobetoniera permette di disporre di calcestruzzo preconfezionato di qualità omogenea a costi concorrenziali rispetto alla messa in opera di centrali di betonaggio o alla produzione sul posto del calcestruzzo mediante betoniere. Se poi l'autobetoniera dispone anche della pompa per il convogliamento del calcestruzzo con braccio snodabile (o se viene associata ad autocarro con pompa e braccio), è anche possibile gettare in opera il calcestruzzo riducendo notevolmente i tempi di lavorazione.</p> <p>Autopompa Autopompa per il pompaggio del cls in quota.</p>
Elenco attrezzi	<p>Sega circolare Atrezzo utilizzato per il taglio di metalli, laterizi e legname.</p> <p>Utensili manuali Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni.</p>
<p>Lavorazione: Casseratura, armatura e getto dei plinti di fondazione</p> <p>Esecuzione della casseratura, armatura e getto di pilastri.</p>	
Elenco macchine	Autobetoniera

	<p>L'autobetoniera permette di disporre di calcestruzzo preconfezionato di qualità omogenea a costi concorrenziali rispetto alla messa in opera di centrali di betonaggio o alla produzione sul posto del calcestruzzo mediante betoniere. Se poi l'autobetoniera dispone anche della pompa per il convogliamento del calcestruzzo con braccio snodabile (o se viene associata ad autocarro con pompa e braccio), è anche possibile gettare in opera il calcestruzzo riducendo notevolmente i tempi di lavorazione.</p> <p>Autopompa Autopompa per il pompaggio del cls in quota.</p>
Elenco attrezzi	<p>Sega circolare Attrezzo utilizzato per il taglio di metalli, laterizi e legname.</p> <p>Utensili manuali Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni.</p>
<p>Lavorazione: Disarmo delle casserature provvisionali di sostegno</p> <p>Disarmo delle armature provvisionali di sostegno delle strutture portanti.</p>	
Elenco macchine	<p>Gru PRIMA DELL'USO Verificare l'assenza di strutture fisse e/o linee elettriche aeree che possano interferire con la rotazione Controllare che la base d'appoggio sia stabile e che il terreno non abbia subito cedimenti. Verificare il funzionamento della pulsantiera, del giusto avvolgimento della fune per il sollevamento, del funzionamento del freno di rotazione. Verificare l'efficienza della protezione della zavorra (rotazione bassa). Controllare che le vie di corsa della gru siano libere. Verificare la funzionalità della pulsantiera. Verificare che sia stato effettuato il rifornimento di lubrificante agli ingrassatori relativi agli organi in rotazione. Verificare il corretto avvolgimento della fune di sollevamento. Verificare l'efficienza della sicura del gancio.</p> <p>DURANTE L'USO Manovrare la gru da una postazione sicura o dalla cabina. Utilizzare il segnalatore acustico per avvisare l'inizio della manovra e non superare le portate indicate nei cartelli. Evitare le aree di lavoro ed i passaggi durante lo spostamento dei carichi. Scollegare elettricamente la gru durante le pause. Eseguire con gradualità le manovre. Segnalare tempestivamente eventuali anomalie.</p>

	<p>DOPO L'USO</p> <p>Rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre.</p> <p>Scollegare la gru elettricamente.</p> <p>Ancorare la gru alle rotaie con i tenaglioni.</p> <p>Verificare trimestralmente le funi.</p> <p>Verificare lo stato d'usura delle parti in movimento.</p> <p>Controllare i freni dei motori e di rotazione.</p> <p>Ingrassare pulegge, tamburo e ralla.</p> <p>Verificare il livello dell'olio nei riduttori</p> <p>Verificare il serraggio dei bulloni della struttura.</p> <p>Controllare l'integrità dei conduttori di terra contro le scariche atmosferiche.</p> <p>Verificare la taratura del limitatore di carico.</p> <p>Verificare che periodicamente vengano effettuate le prescritte manutenzioni.</p>
Elenco attrezzi	<p>Utensili manuali</p> <p>Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni.</p> <p>Scala a pioli semplice</p>
Elenco apprestamenti	<p>Trabattello su ruote</p> <p>Si prendono qui in considerazione i ponteggi mobili (montati su ruote) che sono costituiti da elementi innestati fra loro. Tali attrezzature sono ponteggi mobili e pertanto non necessitano di autorizzazione ministeriale, devono però essere marcati CE. Devono essere costruiti in modo idoneo, il costruttore deve anche stabilire per essi specifici limiti d'impiego e norme di utilizzazione che devono essere riportate sul manuale di uso e manutenzione dell'attrezzatura. Sul carro di base deve essere presente una targhetta indicante il costruttore, modello e matricola, altezza massima, portata massima, portata del piano di lavoro, numero delle persone ammesse per piano di lavoro. L'uso dei trabattelli è particolarmente diffuso per l'esecuzione di opere di finitura, posa di serramenti, tinteggiatura, posa e manutenzione di impianti in luoghi sopraelevati, ecc.</p>

FASE	Realizzazione dei blocchi di loculi
<p>Lavorazione: Posa in opera fornelli loculi</p> <p>Zona: Zona centrale - Zona lato muro</p> <p>Scarico, sollevamento e posizionamento dei blocchi di loculi in cemento armato vibrato.</p>	
Elenco macchine	<p>Autogru</p> <p>Autocarro</p>
Elenco attrezzi	Utensili manuali
<p>Lavorazione: Casseratura, armatura e getto setti murari</p> <p>Zona: Zona centrale - Zona lato muro</p>	

Esecuzione della casseratura, armatura e getto dei setti murari in cls armato, tra i blocchi di loculi.	
Elenco macchine	<p>Autobetoniera L'autobetoniera permette di disporre di calcestruzzo preconfezionato di qualità omogenea a costi concorrenziali rispetto alla messa in opera di centrali di betonaggio o alla produzione sul posto del calcestruzzo mediante betoniere. Se poi l'autobetoniera dispone anche della pompa per il convogliamento del calcestruzzo con braccio snodabile (o se viene associata ad autocarro con pompa e braccio), è anche possibile gettare in opera il calcestruzzo riducendo notevolmente i tempi di lavorazione.</p> <p>Autopompa Autopompa per il pompaggio del cls in quota.</p>
Elenco attrezzi	<p>Sega circolare Attrezzo utilizzato per il taglio di metalli, laterizi e legname.</p> <p>Utensili manuali Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni.</p> <p>Piegaferri Cesoie elettriche</p>
<p>Lavorazione: Disarmo delle casserature provvisionali dei setti</p> <p>Zona: Zona centrale - Zona lato muro</p> <p>Disarmo delle armature provvisionali di sostegno delle strutture portanti.</p>	
Elenco attrezzi	<p>Utensili manuali Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni.</p> <p>Scala a pioli semplice</p>
Elenco apprestamenti	<p>Trabattello su ruote Si prendono qui in considerazione i ponteggi mobili (montati su ruote) che sono costituiti da elementi innestati fra loro. Tali attrezzature sono ponteggi mobili e pertanto non necessitano di autorizzazione ministeriale, devono però essere marcati CE. Devono essere costruiti in modo idoneo, il costruttore deve anche stabilire per essi specifici limiti d'impiego e norme di utilizzazione che devono essere riportate sul manuale di uso e manutenzione dell'attrezzatura. Sul carro di base deve essere presente una targhetta indicante il costruttore, modello e matricola, altezza massima, portata massima, portata del piano di lavoro, numero delle persone ammesse per piano di lavoro. L'uso dei trabattelli è particolarmente diffuso per l'esecuzione di opere di finitura, posa di serramenti, tinteggiatura, posa e manutenzione di impianti in luoghi sopraelevati, ecc.</p>

Lavorazione: Posa in opera delle finiture esterne dei loculi	
Zona: Zona centrale - Zona lato muro	
Lavori di posa in opera delle finiture orizzontali e verticali delle facciate esterne dei loculi e dei setti murari a vista.	
Elenco attrezzi	Utensili manuali Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni. Intonacatrice Strumento utilizzato per lo spruzzo di intonaci Scala a pioli semplice Argano Attrezzatura utilizzata per il sollevamento di carichi in cantiere. L'argano utilizzato è del tipo a discesa autofrenante ed è dotato di dispositivo di arresto. Puntelli telescopici regolabili Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)
Elenco apprestamenti	Andatoie e passerelle Camminamento protetto da parapetti verso il vuoto, realizzato mediante assi da ponteggio, utilizzato per attraversare buche, ostacoli, dislivelli ecc., atto a garantire la sicurezza nella circolazione di cantiere. Trabattello su ruote

FASE	Realizzazione impianto raccolta acque meteoriche
Realizzazione dei collettori e dei raccordi tra la rete di raccolta delle acque meteoriche sui loculi di nuova costruzione e l'esistente rete di drenaggio, innesti realizzati con l'inserimento di raccordi da effettuarsi in pozzetti già esistenti o dove necessario di nuova installazione.	
Lavorazione: IMPIANTO RACCOLTA ACQUE METEORICHE	
Zona: Zona centrale - Zona lato muro	
Realizzazione di tracce o scavi a terra, per la posa in opera di pozzetti, tubazioni e giunti in polietilene reticolato, raccordati meccanicamente, per realizzare l'innesto della nuova rete di drenaggio alla rete già esistente.	
Elenco attrezzi	Betoniera Macchina composta da un bicchiere mescolante, manovrabile da volante, con capacità in genere di circa 250 kg utilizzata per la produzione del calcestruzzo in loco. Martello manuale Utensile manuale con testa in ferro e manico in legno.

	<p>Trapano elettrico Utensile usato per l'esecuzione di fori di varie lunghezze, diametri ed utilizzi.</p> <p>Carriola Attrezzatura di cantiere per la movimentazione manuale di materiali.</p> <p>Utensili manuali Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni.</p> <p>Scala a mano</p>
Elenco sostanze	Cemento

FASE	Realizzazione nuova linea elettrica illuminazione votiva
Realizzazione delle nuove linee elettriche per alimentare i singoli loculi con sistema di lampade votive a LED a basso consumo.	
<p>Lavorazione: IMPIANTO ELETTRICO DI ILLUMINAZIONE</p> <p>Zona: Zona centrale - Zona lato muro</p> <p>Sistemazione del vecchio impianto elettrico esistente e installazione di una nuova linea di alimentazione per l'illuminazione votiva a LED a basso consumo.</p>	
Elenco attrezzi	<p>Scanalatrice per muri La scanalatrice per muri ed intonaci è un utensile alimentato elettricamente, utilizzato, anzitutto, per la realizzazione di impianti sotto traccia, o per la rimozione di strati di intonaco ammalorati.</p> <p>Martello demolitore elettrico Attrezzo ad alimentazione elettrica utilizzato per le piccole demolizioni di intonaco, calcestruzzo, ecc.</p> <p>Trapano elettrico Utensile usato per l'esecuzione di fori di varie lunghezze, diametri ed utilizzi.</p> <p>Utensili manuali Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni.</p>

FASE	PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI
<p>Lavorazione: Posa in opera di pavimenti di diversa natura</p> <p>Posa in opera di pavimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico.</p>	
Elenco macchine	Autocarro

Elenco attrezzi	Carriola Attrezzatura di cantiere per la movimentazione manuale di materiali. Utensili manuali Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni. Taglierina elettrica Cazzuola
Lavorazione: Posa in opera di cordoni retti o curvi e sottofasce Posa in opera di cordoni retti o curvi e sottofasce in pietra calcarea o in conglomerato cementizio compreso lo scavo ed il letto di conglomerato.	
Elenco macchine	Autocarro Autocarro con cassone ribaltabile per il trasporto di materiali.
Elenco attrezzi	Carriola Attrezzatura di cantiere per la movimentazione manuale di materiali. Utensili manuali Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni. Cazzuola Taglierina elettrica


FASE	Lavori di arredo area
Lavorazione: ALLESTIMENTO NUOVO CANCELLO AUTOMATICO Zona: Zona recinzione esterna Installazione della nuova linea di alimentazione elettrica del cancello automatico temporizzato.	
Elenco attrezzi	Scanalatrice per muri La scanalatrice per muri ed intonaci è un utensile alimentato elettricamente, utilizzato, anzitutto, per la realizzazione di impianti sotto traccia, o per la rimozione di strati di intonaco ammalorati. Martello demolitore elettrico Attrezzo ad alimentazione elettrica utilizzato per le piccole demolizioni di intonaco, calcestruzzo, ecc. Trapano elettrico Utensile usato per l'esecuzione di fori di varie lunghezze, diametri ed utilizzi. Utensili manuali

	Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni.
Lavorazione: ALLACCIO IDRAULICO DELLE FONTANE	
Zona: Cimitero	
Realizzazione di tracce e fori per posa in opera di tubazioni in ferro, rame o polietilene reticolato con giunti saldati o raccordati meccanicamente, delle fontane e della rubinetteria.	
Elenco attrezzi	Martello manuale Utensile manuale con testa in ferro e manico in legno. Saldatrice elettrica Attrezzo elettrico utilizzato per la saldatura di metalli ferrosi. Scala doppia Trapano elettrico Utensile usato per l'esecuzione di fori di varie lunghezze, diametri ed utilizzi. Carriola Attrezzatura di cantiere per la movimentazione manuale di materiali. Utensili manuali Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni.
Elenco sostanze	Cemento

FASE	Smontaggio e consegna cantiere
Ultimazione dei lavori, pulizia cantiere e smantaggio.	
Lavorazione: Smontaggio del cantiere	
Zona: Cimitero	
Smontaggio del cantiere cantiere comprensivo di smantellamento impianti, macchine ed attrezzature.	
Elenco macchine	Autocarro Autocarro con cassone ribaltabile per il trasporto di materiali. Autogru Installazione di gru a torre su rotaie. Pala meccanica Mezzo semovente utilizzato in genere per gli scavi di sbancamento e dotato di pala anteriore.
Elenco attrezzi	Argano

	<p>Attrezzatura utilizzata per il sollevamento di carichi in cantiere. L'argano utilizzato è del tipo a discesa autofrenante ed è dotato di dispositivo di arresto.</p> <p>Carriola Attrezzatura di cantiere per la movimentazione manuale di materiali.</p> <p>Utensili manuali Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni.</p>
--	--

ELENCO RISCHI

INVESTIMENTO DA VEICOLI E RIBALTAMENTO	
	
MISURE	
<p>Misure di prevenzione</p> <p>I mezzi in movimento in cantiere devono utilizzare il girofaro, muoversi con i fari accessi e utilizzare i segnalatori acustici nei casi di retromarcia.</p> <p>Le manovre in spazi ristretti od impegnativi devono avvenire con l'aiuto di personale a terra. La velocità deve essere limitata per garantire la massima sicurezza in ogni condizione e comunque ridotta a passo d'uomo in corrispondenza dei posti di lavoro odi passaggio.</p> <p>Nelle aree di lavoro ove non sia possibile evitare la presenza dei mezzi le maestranze dovranno utilizzare indumenti ad alta visibilità.</p> <p>Il transito, la sosta nelle aree con mezzi in lavoro deve essere impedito o protetto con sbarramenti o barriere.</p> <p>Misure integrative adottate durante lo svolgimento dei lavori</p> <p>Prima dei lavori è necessario verificare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la possibilità di chiudere una parte della carreggiata - la presenza e la dislocazione di ostacoli fissi o di altri elementi in grado di condizionare il movimento dei mezzi, tipo lampioni, muri ecc. <p>prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la posa di segnaletica stradale, così come previsto dal codice della strada, in relazione allo specifico cantiere, concordata con l'ente proprietario della strada - la posa di sistemi di protezione antintrusione, quali barriere new jersey - la possibilità di utilizzo del Segnale Mobile di Protezione; tale veicolo, definito "mezzo scudo", opera a protezione del cantiere nella corsia interessata dalla lavorazione in atto. - la posa della recinzione del cantiere - la posa di sistemi di illuminazione notturna esterna e perimetrale del cantiere - le procedure di sicurezza per l'allestimento e la dismissione degli apprestamenti e della segnaletica esterna e perimetrale del cantiere, in presenza di traffico veicolare esterno 	

interrompere i lavori in caso di:

- scarsa visibilità, come ad esempio in presenza di nebbia, piogge significative ecc.
- condizioni meteorologiche negative, come ad esempio in presenza di ghiaccio o neve.

CADUTA DALL'ALTO



MISURE

Misure di prevenzione

Nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai 2 metri, devono essere allestite seguendo lo sviluppo dei lavori stessi adeguate opere provvisorie, atte ad eliminare il rischio di caduta di persone e cose.

L'uso dell'imbracatura di sicurezza è consentita solo nelle lavorazioni in cui non è possibile fare ricorso a opere provvisorie, per le caratteristiche dell'area o della tipologia di lavoro.

L'uso dell'imbracatura è consentita solo per lavori di brevissima durata, e per i lavori di montaggio e smontaggio delle opere provvisorie.

I posti di lavoro fissi e mobili, le aree di passaggio, le zone scarico e carico materiale le scale in muratura, i lucernari sulle coperture devono essere protette contro il rischio di caduta dall'alto con robusto parapetto in buono stato di conservazione.

Misure integrative adottate durante lo svolgimento dei lavori

Verificare le condizioni di esercizio e agibilità dei posti di lavoro di altezza superiore a 2 metri controllando che siano protetti su tutti i lati accessibili da regolari parapetti oppure siano adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature, ponteggi, idonee opere provvisorie o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose.

Verificare che le opere provvisorie siano allestite con buon materiale, (con eliminazione degli elementi non conformi) a regola d'arte (secondo le indicazioni fornite dal costruttore o progetto in caso di difformità dal libretto d'uso) e che siano conservate e mantenute in buono stato durante tutta l'esecuzione del lavoro (es. pulizia periodica, trattamento antiruggine ecc.).

Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie deve essere eseguito da lavoratori che utilizzano cinture di sicurezza idoneamente ancorate e che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste. Le operazioni di montaggio, trasformazione e smontaggio deve essere svolta sotto la sorveglianza di un preposto anch'esso formato.

CADUTE IN PIANO E SCIVOLAMENTO

MISURE

Misure di prevenzione

I percorsi pedonali interni devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Gli ostacoli fissi devono essere convenientemente segnalati e/o protetti. Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne. Per i camminamenti sulle superfici trattate è necessario utilizzare passerelle a raso costituite da almeno 3 tavole affiancate (60

Edilizia cimiteriale

S.S. Farnese 03020 Pico FR 0776544012

D.Lgs n.81 del 9/04/2008 e successive modifiche.

cm).

Misure integrative adottate durante lo svolgimento dei lavori

Prima dei lavori è necessario:

verificare:

- le caratteristiche del luogo di lavoro, con riferimento alla sua morfologia superficiale e alla presenza di ostacoli

prevedere:

- l'eventuale sistemazione superficiale preliminare del terreno
- la rimozione delle asperità e degli ostacoli
- la posa di sistemi di illuminazione artificiale in presenza di scarsa visibilità
- una corretta organizzazione delle aree di cantiere.

Durante i lavori

- mantenere il più possibile ordinato e sgombero da ostacoli i posti di lavoro e di passaggio
- quando possibile allontanare tutti i materiali non necessari
- posare idonee segregazioni e predisporre, dove non possibile, protezioni sugli elementi pericolosi non eliminabili
- allontanare le porzioni di terreno particolarmente scivoloso, o segregare le aree dove sono presenti.

Al termine dei lavori

- lasciare gli spazi di lavoro ordinati e puliti.

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO O A LIVELLO

MISURE

Misure di prevenzione

Su tutti i lati liberi della copertura interessata ai lavori o degli impalcati perimetrali devono essere posizionate parapetti normali dotati di tavola fermapiède capace di arrestare l'eventuale caduta di materiali, eventualmente integrati da tavolato verticale completo o da reti di contenimento. I depositi temporanei di materiali sul manto di copertura devono essere realizzati tenendo conto dell'eventuale pendenza del piano e devono essere vincolati per impedirne la caduta o lo scivolamento. Tutti gli operatori devono far uso dell'elmetto di protezione, così come i lavoratori che si trovino a transitare o a sostare sotto posti di lavoro sopraelevati. Le zone d'accesso ai posti di lavoro o di transito esposte a rischio di caduta di materiale dall'alto devono essere protette da mantovane e parasassi, normalmente ancorate ai ponteggi perimetrali e messe in opera in corrispondenza del 1° piano ed ai piani successivi in funzione dello sviluppo in altezza della costruzione (da identificare nel disegno del ponteggio); altresì dovranno essere protette con robusti impalcati anche le postazioni di lavoro fisse (centrale di betonaggio, banco di lavorazione del ferro, ecc.). Gli utensili portatili devono essere fissati in maniera sicura al corpo dell'operatore quando questi si sposta nella zona di lavorazione.

Misure integrative adottate durante lo svolgimento dei lavori

I rischi specifici delle attività svolte in cantiere devono essere analizzate nel proprio piano Operativo di Sicurezza dalle imprese esecutrici, nell'analisi devono dettagliare le opere provvisorie scelte le quali devono essere adeguate, le attrezzature utilizzate, i metodi di lavoro, l'organizzazione, le misure di prevenzione e protezione attuate, nell'ambito della propria autonomia per la tutela della sicurezza e salute dei propri lavoratori.

SBALZI DI TEMPERATURA

MISURE

Misure integrative adottate durante lo svolgimento dei lavori

I rischi specifici delle attività svolte in cantiere devono essere analizzate nel proprio piano Operativo di Sicurezza dalle imprese esecutrici, nell'analisi devono dettagliare le opere provvisorie scelte le quali devono essere adeguate, le attrezzature utilizzate, i metodi di lavoro, l'organizzazione, le misure di prevenzione e protezione attuate, nell'ambito della propria autonomia per la tutela della sicurezza e salute dei propri lavoratori.

ELETTROCUZIONE

MISURE

Misure di prevenzione

Prima di avviare lavorazioni che presentino problemi di interferenza con servizi o impianti pericolosi esistenti (in particolare scavi, rinterri, attività di modifica dei manufatti contenenti impianti (pozzetti, cavidotti, pipe rack etc.) etc.), e con sufficiente anticipo rispetto alla data di esecuzione, la ditta esecutrice ne dà informazione al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Viene eseguito un sopralluogo sulle aree di intervento individuando sul terreno, nel caso di linee interrate, la posizione prevista di passaggio degli impianti e, ove possibile, le loro condizioni.

In prima istanza viene richiesta a Ente erogatore la possibilità di disattivare le linee o le condutture interferenti il cui danneggiamento può essere suscettibile di causare pericolo. Ove non sia possibile disattivare la linea o ove ciò non sia sufficiente ad eliminare il rischio o un eventuale danno alla linea, pur non comportando rischi per le persone, possa comportare inconvenienti giudicati inaccettabili, si procede con i criteri di sicurezza concordati con il Coordinatore in fase esecutiva.

In generale, se la linea è interrata si procede con la massima cautela, e di norma, con Dispositivi cercacavi per la loro individuazione e successivamente si potrà procedere con mezzi manuali per la messa a nudo della linea interrata e per la sua indicazione con apposita segnaletica.

Si procede quindi, con la massima cautela e individuando le procedure, i mezzi d'opera e le attrezzature più idonee, predisponendo tutte le necessarie protezioni e tutte le eventuali misure di emergenza, allo svolgimento delle attività previste.

In particolare nel caso di scavo, demolizione, rinterro, si procede, di preferenza eseguendo le attività (di scavo, demolizione, etc.) nella fascia interessata dalla linea medesima procedendo con tutte le cautele del caso. Dopodichè si completano le lavorazioni sul resto dell'area dopo aver eventualmente (ad es. nel caso di scavo di sbancamento) delimitato la fascia interessata dall'impianto.

Misure integrative adottate durante lo svolgimento dei lavori

I rischi specifici delle attività svolte in cantiere devono essere analizzate nel proprio piano Operativo di Sicurezza dalle imprese esecutrici, nell'analisi devono dettagliare le opere provvisorie scelte le quali devono essere adeguate, le attrezzature utilizzate, i metodi di lavoro, l'organizzazione, le misure di prevenzione e protezione attuate, nell'ambito della propria autonomia per la tutela della sicurezza e salute dei propri lavoratori.

ESPOSIZIONE A RUMORE

MISURE

Misure di prevenzione

Edilizia cimiteriale

S.S. Farnese 03020 Pico FR 0776544012

D.Lgs n.81 del 9/04/2008 e successive modifiche.

Si dovrà operare in modo da limitare al massimo le emissioni di rumore, ricorrendo tassativamente all'impiego di macchinari o attrezzature a basso livello di emissioni sonore. Per assicurare il coordinamento sul rischio rumore tra i datori di lavoro delle varie imprese esecutrici operanti in cantiere, ogni impresa invierà, la "notifica rumorosità attività appaltante" al Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, il quale assicurerà lo scambio di informazioni tra tutte le imprese esecutrici operanti in cantiere.

Misure integrative adottate durante lo svolgimento dei lavori

Tutte le imprese dovranno allegare al POS la Valutazione del rumore emesso durante le lavorazioni relative al cantiere in oggetto in conformità alle disposizioni del D. Lgs. 195/2006, e D.Lgs. 81/2008 per permettere al CSE di elaborare se necessario, ulteriori misure di protezione (DPI, procedure, ecc), non evidenziate nel presente piano.

I rischi specifici delle attività svolte in cantiere devono essere analizzate nel proprio piano Operativo di Sicurezza dalle imprese esecutrici, nell'analisi devono dettagliare le opere provvisorie scelte le quali devono essere adeguate, le attrezzature utilizzate, i metodi di lavoro, l'organizzazione, le misure di prevenzione e protezione attuate, nell'ambito della propria autonomia per la tutela della sicurezza e salute dei propri lavoratori.

RUMORE: Muratore	
Mansioni	(619) muratore (812) manovale edile

CRONOPROGRAMMA

(*) per inizio si intende il numero di giorni dopo la data di inizio del cantiere

Fase	Lavorazione	Inizio(*)	Durata
Allestimento cantiere			
	Recinzione aree di lavoro		
	Viabilità del cantiere e segnaletica		
	Servizi sanitari		
	Impianto elettrico del cantiere		
	Delimitazione aree e stoccaggio materiali di varia natura e genere		
Fondazioni			
	Opere di scavo		
	Getto platea di fondazioni		
	Casseratura, armatura e getto dei plinti di fondazione		
	Disarmo delle cassetture provvisorie di sostegno		
Realizzazione dei blocchi di loculi			
	Posa in opera fornetti loculi		
	Casseratura, armatura e getto setti murari		
	Disarmo delle cassetture provvisorie dei setti		
	Posa in opera delle finiture esterne dei loculi		
Realizzazione impianto			

raccolta acque meteoriche			
	IMPIANTO RACCOLTA ACQUE METEORICHE		
Realizzazione nuova linea elettrica illuminazione votiva			
	IMPIANTO ELETTRICO DI ILLUMINAZIONE		
Smontaggio e consegna cantiere			
	Smontaggio del cantiere		

INTERFERENZE E COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI A RISCHIO

Fasi lavorative incompatibili con altre lavorazioni	
Non sono presenti lavorazioni incompatibili	Il CSE dovrà verificare che durante le fasi sia rispettato il divieto dello svolgimento di qualsiasi attività lavorativa.

Importante:

Nel cronoprogramma sono individuate le fasi critiche a maggiore rischio dovute ad interferenze di lavoro che richiedono da parte del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione la verifica periodica della compatibilità del PSC all'andamento dei lavori aggiornando il piano e il cronoprogramma.

FASI CRITICHE CHE RICHIEDONO LA PRESENZA DEL CSE IN CANTIERE

La frequenza con cui il CSE visita i cantieri viene definita in funzione dei rischi presenti e del grado di rispetto in cantiere di quanto pianificato per la sicurezza del lavoro. In questa sezione si individuano le fasi critiche in cui è richiesta la presenza del CSE in cantiere.
La presenza del CSE è obbligatoria almeno in questi casi: <ul style="list-style-type: none">all'entrata in cantiere di una nuova impresa esecutricein occasione di fasi di lavoro particolarmente complesse o a maggior rischioin occasione di svolgimento di attività incompatibili con altre lavorazioniin seguito a infortuni o incidenti significativicon la periodicità necessaria al controllo dei piani, in funzione dell'evoluzione del cantierealle scadenze previste per la verifica degli adeguamenti richiesti dal CSEin caso di modifiche significative della realtà del cantiere ai fini della sicurezza
Il CSE deve dotarsi di una propria struttura organizzativa, dimensionata in funzione dell'estensione e della complessità dei cantieri. Il CSE può riunire in sé funzioni di direzione lavori e di coordinamento; si ritiene tuttavia opportuno che i collaboratori del CSE (ISE) non assumano tali mansioni, ma vi siano persone distinte per le diverse funzioni.
Altre attività del CSE
Il CSE deve: <ul style="list-style-type: none">col supporto del DL, verificare gli accessi e le presenze in cantierearmonizzare i comportamenti delle imprese che eseguono lavorazioni analoghe nei diversi cantieri per la realizzazione dell'opera

- coordinarsi, per quanto necessario, coi CSE delle altre tratte della stessa opera

COORDINAMENTO

USO COMUNE DI ATTREZZATURE	
Elementi di rischio e misure	<p>- Attrezzature e impianti</p> <p>Le ditte subappaltatrici e lavoratori autonomi potranno utilizzare le attrezzature presenti in cantiere di proprietà della impresa appaltatrice principale o affidataria esclusivamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - previa autorizzazione della ditta proprietaria - verifica che la attrezzatura sia conforme alla normativa vigente e installata secondo le istruzioni fornite dal costruttore - verifica del funzionamento dei dispositivi di protezione e di sicurezza <p>Le ditte subappaltatrici e lavoratori autonomi potranno utilizzare le attrezzature presenti in cantiere di proprietà della impresa appaltatrice principale o affidataria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - senza apportare modifiche o manomissioni ai dispositivi di protezione e sicurezza - è l'utilizzo deve essere consentito solo a personale formato e addestrato e con esperienza

USO COMUNE DI APPRESTAMENTI O OPERE PROVVISORIALI	
Misure di prevenzione	<p>OPERE PROVVISORIALI</p> <p>Le ditte subappaltatrici e lavoratori autonomi potranno utilizzare le opere provvisorie e gli altri apprestamenti presente in cantiere di proprietà della impresa appaltatrice principale o affidataria esclusivamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - previa autorizzazione della ditta proprietaria - verifica che l'opera sia stata realizzata correttamente secondo le indicazioni fornite dal costruttore - verifica del funzionamento dei dispositivi di protezione e di sicurezza <p>Durante l'utilizzo le ditte subappaltatrici e lavoratori autonomi dovranno utilizzare le opere provvisorie e gli apprestamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - senza apportare modifiche o manomissioni ai dispositivi di protezione e sicurezza - l'utilizzo deve essere consentito solo a personale formato e addestrato e con esperienza - segnalare al proprietario gli eventuali anomalie e guasti o malfunzionamenti dei dispositivi di protezione <p>UNITA' LOGISTICHE E SERVIZI IGIENICI</p> <p>Qualora le ditte subappaltatrici e lavoratori autonomi dovranno utilizzare i servizi igienici o locali mensa o di riposo presenti in</p>

	cantiere di proprietà della impresa appaltatrice principale o affidataria, questi dovranno essere di numero adeguato ai lavoratori, mantenuti puliti, e riparati in caso di guasto. Le imprese subappaltatrici e i lavoratori autonomi dovranno segnalare eventuali guasti all'impresa committente.
Elementi di rischio e misure	<ul style="list-style-type: none"> - Trabattelli - Andatoie e passerelle - Servizi igienici - Locali mensa - Spogliatoio - Camera di medicazione - Recinzione di cantiere

USO COMUNE DI INFRASTRUTTURE

Misure di prevenzione	<p>L'impresa appaltatrice prima dell'ingresso delle ditte subappaltatrici e lavoratori autonomi in cantiere dovrà comunicare alle stesse l'organizzazione dell'area di cantiere tramite consegna della planimetria ove sono evidenziate le aree di deposito, le zone di stoccaggio, le vie di transito pedonale e veicolare e informare i lavoratori delle imprese subappaltatrici e i lavoratori autonomi sui seguenti obblighi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - di rispettare le indicazioni previste nel PSC - di non lasciare materiale, attrezzature o rifiuti in aree non autorizzate e mantenere i percorsi liberi da ostacoli e qualsiasi altro materiale che possa determinare pericolo di inciampo o intralcio - di non rimuovere protezioni e impalcati nelle zone di passaggio previste contro il rischio di caduta dall'alto - di utilizzare nelle aree con rischio residuo di caduta di materiale dall'alto di elmetti per la protezione del capo
Elementi di rischio e misure	<ul style="list-style-type: none"> - Viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici - Percorsi pedonali - Aree di deposito materiali - Aree deposito attrezzature - Aree stoccaggio rifiuti o materiali di risulta

USO COMUNE DI MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

Elementi di rischio e misure	<ul style="list-style-type: none"> - Segnaletica di sicurezza - Presidi di primo soccorso - Mezzi estinguenti - Servizio di gestione delle emergenze
-------------------------------------	--

MODALITA ORGANIZZATIVE DEL COORDINAMENTO

Cooperazione e coordinamento delle imprese e lavoratori autonomi e reciproca informazione

In questa sezione è indicata la tempistica e gli strumenti che il CSE dovrà attuare per verificare l'applicazione del PSC nelle fasi di cantiere e facilitare la cooperazione e il coordinamento tra le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi.

Fasi preliminari all'inizio dei lavori	
a)	Spetta al Committente/RL aggiornare prontamente il CSE sulla totalità dei contratti autorizzati o stipulati con le singole imprese esecutrici.
b)	Prima dell'ingresso in cantiere ciascuna impresa esecutrice dovrà trasmettere il proprio POS al CSE di norma almeno 15 giorni prima dell'inizio dei rispettivi lavori, fatte salve attività impreviste ed urgenti.
c)	La validazione del POS, da parte del CSE, deve avvenire comunque prima dell'inizio dei lavori da parte delle imprese esecutrici. Entro tale termine il CSE esprime parere sul POS e ne dà comunicazione al Committente/RL.
d)	Il CSE deve ricevere altresì la conferma dell'accettazione del PSC, oppure le osservazioni, con proposte di integrazione del medesimo, tese a migliorare la sicurezza nel cantiere. Solo dopo l'assenso formalizzato del CSE l'impresa può accedere al cantiere. L'assenso deve essere subordinato al controllo dell'idoneità del POS e della sua coerenza con il PSC e con i POS delle altre imprese.
e)	Prima dell'inizio dei lavori, il CSE deve convocare una riunione di coordinamento alla quale devono partecipare le imprese già identificate e i rispettivi RLS, anche al fine di verificare l'attuazione degli accordi fra le parti sociali finalizzati al miglioramento della sicurezza in cantiere.
Importante Tutte queste fasi preliminari all'inizio dei lavori, devono essere adeguatamente documentate per la chiarezza dei rapporti con: <ul style="list-style-type: none">▪ documento di accettazione del PSC da parte dell'impresa, oppure proposte di integrazione esito delle valutazioni in merito alla proposta di integrazione del PSC documento di trasmissione del POS al CSE esito delle valutazioni del CSE in merito al POS (idoneità, oppure richiesta di integrazioni)▪ verbale dell'incontro del CSE con le imprese operanti in cantiere	

Fase operativa durante l'esecuzione dei lavori	
a)	Durante i sopralluoghi in cantiere il CSE dovrà evidenziare le carenze riscontrate, le misure tecnico-organizzative-procedurali vincolanti per l'impresa e i tempi di esecuzione delle stesse. Tutte le decisioni assunte dal CSE a seguito di sopralluoghi nei cantieri devono essere comunicate per iscritto con la massima sollecitudine ai soggetti interessati.
b)	Il CSE deve inoltre prescrivere eventuali misure temporanee, atte a far fronte alla carenza individuata fino al ripristino delle misure di sicurezza definitive.
c)	In caso di sospensione delle lavorazioni disposta dal CSE, la ripresa delle stesse deve avvenire dietro sua autorizzazione, dopo constatazione di adeguamento svolta alla presenza dell'impresa. Anche in caso di sospensione delle lavorazioni disposta dal Committente/RL, la ripresa

delle stesse deve avvenire dietro autorizzazione del Committente/RL, dopo constatazione di adeguamento svolta dal CSE alla presenza dell'impresa.

Importante

Tutte queste fasi preliminari all'inizio dei lavori, devono essere adeguatamente documentate per la chiarezza dei rapporti con:

- comunicazione alle imprese delle modalità di attivazione delle azioni di coordinamento tra i RLS
- trasmissione dei rilievi ed atti conseguenti ai sopralluoghi in cantiere del CSE (segnalazione di inosservanze, sospensione lavorazioni, indicazioni operative)

Riunione di coordinamento

Per la cooperazione e la reciproca informazione delle imprese esecutrici e lavoratori autonomi il CSE deve convocare delle riunioni di coordinamento periodiche e straordinarie al fine di divulgare le prescrizioni contenute nel PSC.

Programma indicativo delle riunioni

Strumento	Periodo	Convocati	Oggetto
1° Riunione	Prima dell'inizio dei lavori	CSE, DL, LA, RLS	Presentazione del PSC e verifica dei punti essenziali
Riunione ordinaria periodica all'ingresso di ogni impresa o lavoratore autonomo	Prima dell'ingresso in cantiere di ciascuna impresa	CSE, DL, LA, RLS	Procedure particolare da attuare Verifica PSC e POS Verifica interferenze e uso comune di attrezzature, opere provvisorie
Riunione straordinaria	A verificarsi di situazioni particolari che richiedono modifiche al PSC	CSE, DL, LA, RLS	Procedure da attuare

Alle riunioni, indette e presiedute dal CSE, devono, di regola, partecipare:

- i DDL delle imprese o loro delegati
- i capi cantiere, se richiesti dal CSE o dalle imprese
- i RLS/RLST delle ditte interessate
- altri soggetti convocati dal CSE

Le riunioni devono tenersi perlomeno nei seguenti casi:

- Almeno 10 giorni prima dell'apertura del cantiere e comunque in tempo utile per definirne l'organizzazione operativa. In questa occasione il CSE si assicura che siano stati consegnati il PSC e il POS ai RLS/RLST
- All'entrata in cantiere di una nuova impresa esecutrice. A questa riunione partecipano, oltre al CSE, l'impresa entrante e quelle che interagiscono con essa
- In occasione di fasi di lavoro particolarmente complesse o a maggior rischio
- In seguito a infortuni o incidenti significativi
- Con la periodicità necessaria al controllo dell'applicazione dei piani, in funzione dell'evoluzione dei lavori e del cantiere

Il CSE provvede a redigere e distribuire tempestivamente il verbale della riunione. Il

verbale riporta le istruzioni operative del CSE per i soggetti interessati. Copia del verbale deve essere allegata al PSC.

Modalità di consultazione del PSC da parte dei RLS delle imprese esecutrici

Gli RLS/RLST rivestono un ruolo importante nella gestione della sicurezza, sia per il coinvolgimento dei lavoratori, sia per il recupero delle esperienze dirette degli stessi. A tal fine, gli RLS/RLST sono chiamati a partecipare alle riunioni di coordinamento e al tavolo di confronto. Inoltre, hanno accesso a POS e PSC, nonché ricevere dal CSE e dalle rispettive imprese, ogni utile informazione sulla situazione di cantiere, quali, ad esempio, l'esito della verifica del POS e i rilievi mossi all'impresa. Gli RLS/RLST devono essere messi in grado di svolgere il proprio ruolo disponendo di tempo e altre risorse necessarie. Agli RLS/RLST deve essere data la possibilità di comunicare fra loro e con il CSE.

In adempimento a quanto prescritto dall'articolo 100 comma 4) il presente piano e il piano operativo prima dell'accettazione, a cura dei datori di lavoro, deve essere trasmesso in copia almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS), i quali devono sottoscrivere una dichiarazione di avvenuta visione ed eventualmente formulare proposte per meglio garantire la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori.

FORMAZIONE E INFORMAZIONE DELLE MAESTRANZE AI FINI DEL COORDINAMENTO

Per garantire sicurezza durante i lavori è essenziale che i lavoratori presenti in cantiere, prima di accedere, siano ben informati, formati e addestrati relativamente al lavoro da svolgere e alle misure di sicurezza ed emergenza da seguire. Particolare cura deve essere riservata alla formazione dei preposti, tenuto conto che essi svolgono una fondamentale funzione di collegamento fra direzione aziendale e maestranze.

MODALITA ORGANIZZATIVE DEL COORDINAMENTO

Organizzazione del servizio di gestione delle emergenze



Procedure da adottare per la gestione delle emergenze

L'impresa appaltatrice, in accordo con le imprese sub-appaltatrici presenti a vario titolo in cantiere, dovrà organizzarsi (mezzi, uomini, procedure), per fare fronte, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che, per diversi motivi avessero a verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e in particolare: emergenza infortunio, emergenza incendio, evacuazione del cantiere. Prima dell'inizio dei lavori ogni l'impresa esecutrice dovrà comunicare al CSE i nominativi delle persone addette alla gestione dell'emergenza incendio, primo soccorso ed evacuazione del cantiere; contestualmente dovrà essere rilasciata una dichiarazione in merito alla formazione seguita da queste persone.

In cantiere saranno presenti i principali numeri telefonici per la gestione delle emergenze e le modalità di richiesta di intervento dei Vigili del Fuoco e dell'emergenza sanitaria.

La pianificazione della gestione delle emergenze deve avvenire in accordo con i servizi pubblici di emergenza (VVF e 118); se necessario, devono essere sottoscritti specifici protocolli d'intesa e convenzioni attuative.

Principali tipologie di emergenza prevista in cantiere

<p>a) Lotta antincendio</p> 	<p>Vicino ad ogni attività che presenti rischio di incendio o si faccia utilizzo di fiamme libere dovrà essere presente almeno un estintore a polvere per fuochi ABC del peso di 6 Kg, reso disponibile da chi esegue i suddetti lavori.</p> <p>Della tenuta in efficienza dei presidi antincendio e della segnaletica di sicurezza si farà carico ciascuna impresa esecutrice per le parti di sua competenza o l'impresa appaltatrice principale. Ogni impresa appaltatrice assicurerà il pieno rispetto delle prescrizioni in materia di antincendio per la parte di cantiere di sua competenza.</p>
<p>b) Primo soccorso</p> 	<p>Ogni impresa avrà in cantiere un proprio pacchetto di medicazione o cassetta di primo soccorso, il quale contenuto dovrà essere periodicamente controllato e reintegrato in caso di utilizzo. Tale presidio dovrà essere sempre disponibile ai lavoratori, preferibilmente si posizionerà in baracca e/o sugli automezzi o macchine operatrici di cantiere. In cantiere per le chiamate di emergenza dovrà essere disponibile un telefono cellulare.</p>

Comunicazione al CE dell'eventuale accadimento di infortuni

Nel malaugurato caso che in cantiere si verificasse un infortunio con prognosi stimata superiore ad un giorno, al termine dei soccorsi l'impresa appaltatrice avviserà immediatamente il CSE.

Comunicazione al CE di incidenti senza danni a persone

Nel caso in cui si verificassero eventuali incidenti senza danni a persone, ma solo a cose, l'impresa appaltatrice dovrà darne, appena possibile, comunicazione al CSE. Si ricorda che ogni incidente è un segnale importante in grado di evidenziare una non corretta gestione delle attività esecutive.

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Le voci e la stima dei costi della sicurezza o delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e la salute dei lavoratori è riportata in apposito allegato al presente PSC.

Voci di costo	
a)	Costi degli apprestamenti e opere provvisori previsti nel PSC (ponteggio, trabattelli, impalcati, servizi igienici e assistenziali, armature delle pareti degli scavi, la recinzione del cantiere, andatoie e passerelle, la camera di medicazione e l'infermeria, i ponti a sbalzo, delimitazioni aeree, castello di tiro, castello di carico, puntellamenti)
b)	Costi per l'attuazione delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale previsti nel PSC per la gestione dei rischi residui derivanti dalle lavorazioni interferenti
c)	Costi degli impianti di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche per la protezione del cantiere, degli impianti antincendio, degli impianti evacuazione dei fumi previsti per la protezione dell'area di cantiere nel PSC
d)	Costi dei mezzi di prevenzione e protezione collettiva previsti nel PSC: segnaletica di sicurezza; estintori, presidi di primo soccorso, escluse le cassette di primo soccorso, avvisatori acustici; illuminazione di emergenza; servizi di gestione delle emergenze
e)	I costi delle procedure contenute nel PSC per specifici motivi di sicurezza

Edilizia cimiteriale

S.S. Farnese 03020 Pico FR 0776544012

D.Lgs n.81 del 9/04/2008 e successive modifiche.

f)	I costi per gli interventi previsti nel PSC finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento temporale e spaziale delle lavorazioni interferenti
g)	I costi delle misure di coordinamento previste nel PSC relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, mezzi e servizi di protezione collettiva e infrastrutture quali il tempo da impiegare per partecipare alle riunioni di coordinamento

Metodo di stima dei costi



La stima dei costi è stata effettuata in modo congruo, analitico per singola voce, a corpo e a misura sulla base di prezzi estratti da prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata in alternativa da prezzi desunti da indagini di mercato. L'elenco dei costi è riportato in computo metrico allegato al presente PSC.

I costi della sicurezza così individuati sono compresi nell'importo totale dei lavori e individuano quella parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese.

Si allega relazione di computo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE




DESCRIZIONE

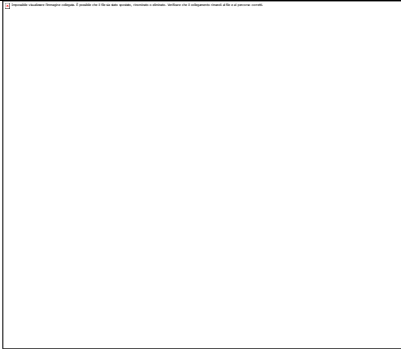
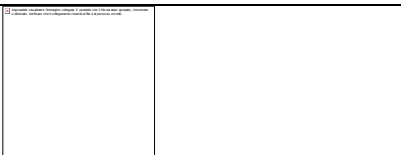
DPI	Descrizione
 Cuffie antirumore	REQUISITI Marcatura CE Marcatura EN 352.1 - 352.4 Disp. II Categoria Materiale in polimero espanso morbido Con archetto flessibile Ampia apertura delle coppe auricolari Lavabile Leggera Buone prestazioni di filtrazione del rumore RISCHI DAI QUALI PROTEGGONO Servono per proteggere il lavoratore dal rumore e quindi dai suoi effetti negativi sull'apparato uditivo e su tutto l'organismo. L'uso di questi dpi è consigliato: a) in ambienti con esposizione a rumori ripetuti di breve durata
 Elmetto standard	REQUISITI Marcatura CE Marcatura EN 397 Disp. II Categoria Bardatura regolabile con fascia antisudore intercambiabile e bordino rialzato a grondaia Sottonuca snodato Predisposizione agganci per cuffie afoniche o visiera

Edilizia cimiteriale

S.S. Farnese 03020 Pico FR 0776544012

D.Lgs n.81 del 9/04/2008 e successive modifiche.



	<p>RISCHI DAI QUALI PROTEGGONO Resistenti agli impatti, alla perforazione. Ergonomici: sufficientemente leggeri, adattabili al capo ed integrabili con altri mezzi di protezione</p>
 Facciale con valvola filtrante FFP1	<p>REQUISITI Marcatura CE Marcatura a norma EN 149:2001 - Disp. III Categoria Filtro P1 Doppio elastico Provvisto di stringinaso regolabile con schiuma di tenuta</p> <p>RISCHI DAI QUALI PROTEGGONO Purificano l'aria da polveri, fumi e gas, prima che venga inspirata. I respiratori a filtro non devono essere utilizzati nelle seguenti condizioni: a) percentuale di ossigeno nell'aria minore del 20% b) concentrazione alta degli inquinanti ovvero maggiore dei limiti di utilizzo dei filtri c) non nota la natura e la concentrazione degli agenti inquinanti</p>
 Guanti per rischio meccanico	<p>REQUISITI Marcatura CE Marcatura a norma EN 420 EN 388 livelli 3122 Buona presa bagnato-asciutto Dispositivo di II categoria</p> <p>RISCHI DAI QUALI PROTEGGONO Proteggono le mani da lesioni causate da agenti meccanici (manipolazione di oggetti taglienti o abrasivi)</p>
 Guanti antitaglio tipo pesante	<p>REQUISITI Materiale kevlar Marcatura CE Marcatura a norma EN 388 livelli 244x Sterilizzabile a vapore o a Eto Dispositivo di III categoria</p> <p>RISCHI DAI QUALI PROTEGGONO Proteggono le mani da lesioni causate da agenti meccanici (manipolazione di oggetti taglienti o abrasivi)</p>



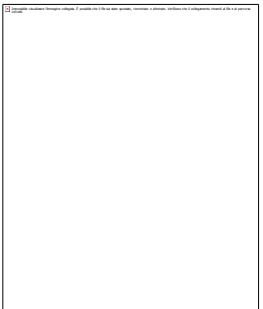
	<p>REQUISITI Marcatura CE Marcatura a norma EN 420 EN 60903 Dispositivo di III categoria</p> <p>RISCHI DAI QUALI PROTEGGONO Proteggono le mani da lesioni causate da contatti con apparecchi in tensione</p>
<p>Guanti per rischio elettrico</p>	<p>REQUISITI Marcatura CE Marcatura EN 352.2 Disp. II Categoria Materiale in polimero espanso morbido Monouso</p> <p>RISCHI DAI QUALI PROTEGGONO Servono per proteggere il lavoratore dal rumore e quindi dai suoi effetti negativi sull'apparato uditivo e su tutto l'organismo.</p> <p>L'uso di questi dpi è consigliato: a) in ambienti polverosi; b) in ambienti con alte temperature e umidità c) esposizione ripetuta a rumori continui; d) uso contemporaneo di altri dpi (elmetto, mascherina e occhiali)</p>
<p>Inserti auricolari</p>	<p>REQUISITI Marcatura CE Marcatura a norma EN 345 S1 P Puntale rinforzato in acciaio, impatto fisico 200 J Suola antiscivolo, antistatico, antiolio, antiacido, resistente alla perforazione Tomaia idrorepellente, traspirante, isolante dal freddo, resistente agli idrocarburi, antiacido, con protezione del metatarso Assorbimento di energia al tallone</p> <p>RISCHI DAI QUALI PROTEGGONO Proteggono da infortuni diretti (perforazione, caduta di pesi) o indiretti (scivolamento o contatto elettrico) e di igiene sul lavoro. Migliorano il comfort dell'utilizzatore, proteggendolo dal freddo, dal calore o dalle vibrazioni. Resistenti all'acqua e ad agenti chimici, devono possedere un dispositivo di sfilamento rapido e soles antisdrucciolo, solette antitraspiranti, peso non eccessivo, e devono essere</p>
	<p>Scarpa alta/bassa - calzatura di sicurezza</p>

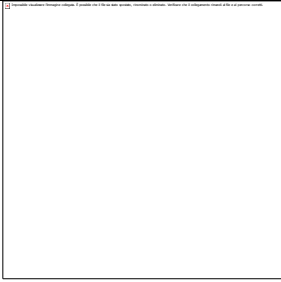

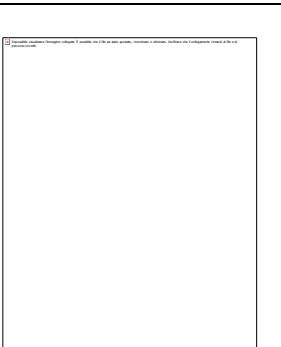
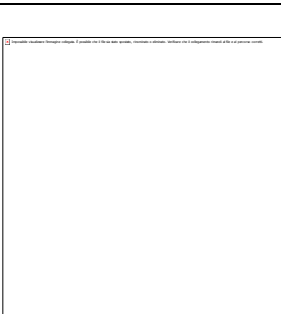
	del tipo adatto alla stagione.
Tuta da lavoro	
 Imbracatura di sicurezza	REQUISITI Marcatura CE Marcatura EN 361 RISCHI DAI QUALI PROTEGGONO Proteggono in tutte le situazioni in cui sussista il pericolo di caduta dall'alto.
 Dissipatore di energia	REQUISITI Marcatura CE Marcatura UNI EN 355 RISCHI DAI QUALI PROTEGGONO Proteggono in tutte le situazioni in cui sussista il pericolo di caduta dall'alto.


MISURE

SEGNALETICA

Segnale	Descrizione
	Vietato l'accesso Cartello con segnale di divieto DIVIETO DI ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE E' normalmente esposto: - all'ingresso dei luoghi di lavoro che presentano situazioni per le quali solo il personale opportunamente informato e conseguentemente autorizzato può accedere; - all'ingresso dei depositi di esplosivi; - all'ingresso delle discariche anche provvisorie dei materiali di scavo; - prima dell'accesso alle zone di lavoro quando l'ingresso al cantiere è consentito al pubblico (clienti, fornitori, ecc.).
	Pericolo

	<p>Pericolo di caduta Cartello con segnale di avvertimento CADUTA CON DISLIVELLO</p> <p>Norme legislative Aperture nel suolo Le aperture nel suolo o nel pavimento dei luoghi o degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, devono essere provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti a impedire la caduta delle persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture devono essere munite di apposite segnalazioni di pericolo.</p> <p>E normalmente esposto: - per segnalare le aperture esistenti nel suolo o pavimenti dei luoghi (pozzi e fosse comprese) quando, per esigenze tecniche o lavorative, siano momentaneamente sprovviste di coperture o parapetti normali.</p>
	<p>Pericolo di inciampo Cartello con segnale di avvertimento PERICOLO DI INCIAMPO</p> <p>E' normalmente esposto: - nei luoghi di lavoro o di passaggio dove vi sia pericolo specifico di inciampo dovuto alla presenza di ingombri fissi (es.: dossi artificiali, attraversamento di utenze).</p>
	<p>Calzature di sicurezza obbligatorie Cartello con segnale di prescrizione CALZATURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE</p> <p>Protezione dei piedi Per la protezione dei piedi nelle lavorazioni in cui esistano specifici pericoli di ustioni, di causticazione, di punture o di schiacciamento, i lavoratori devono essere provvisti di calzature resistenti ed adatte alla particolare natura del rischio.</p> <p>E' normalmente esposto: - dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti; - dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature; - quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc...).</p> <p>I cantieri edili, in generale, rientrano fra gli ambienti di lavoro nei quali è necessario utilizzare le scarpe di sicurezza.</p>

	<p>Usare l'elmetto</p>
	<p>Guanti di protezione obbligatori Cartello con segnale di prescrizione GUANTI DI PROTEZIONE OBBLIGATORI</p> <p>Protezione delle mani Nelle lavorazioni che presentano specifici pericoli di punture, tagli, abrasioni, ustioni, causticazioni delle mani, i lavoratori devono essere forniti di manopole, guanti od altri appropriati mezzi di protezione.</p> <p>E' normalmente esposto: - negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine dove esiste il pericolo di lesione delle mani. I guanti devono avere caratteristiche specifiche in relazione al tipo di agente nocivo che devono proteggere: - guanti di cuoio/croste per tagli, punture, abrasioni, scintille; - guanti dielettrici, per lavori su impianti elettrici; - guanti di gomma, neoprene, PVC per la protezione da acidi, solventi, tossici.</p>
	<p>Cintura di sicurezza obbligatoria</p>
	<p>Protezione obbligatoria dell'udito Cartello con segnale di prescrizione PROTEZIONE OBBLIGATORIA DELL'UDITO</p> <p>Rumori e scuotimenti Nelle lavorazioni che producono scuotimenti, vibrazioni o rumori dannosi ai lavoratori, devono adottarsi i provvedimenti consigliati dalla tecnica per diminuirne l'intensità.</p>

	<p>Mezzi personali di protezione Il datore di lavoro, fermo restando quanto specificatamente previsto in altri articoli del presente decreto, deve mettere a disposizione dei lavoratori mezzi personali di protezione appropriati ai rischi inerenti alle lavorazioni ed operazioni effettuate, qualora manchino o siano insufficienti i mezzi tecnici di protezione.</p> <p>E' normalmente esposto: - negli ambienti di lavoro od in prossimità delle operazioni dove la rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. Presuppone sempre che le maestranze siano state altresì istruite sulle modalità d'impiego dei mezzi personali di protezione in oggetto.</p>
	<p>Cassetta di medicazione</p>

ALLEGATI

Descrizione	Data	Revisione
Cronoprogramma	16/01/2012	1.0
Planimetria organizzativa dell'area di cantiere	16/01/2012	1.0
Le indicazioni o misure riportate nei verbali di sopralluoghi del CSE redatti durante i periodi di maggior rischio dovute ad interferenze di lavoro	16/01/2012	1.0
Computo metrico dei costi della sicurezza	16/01/2012	1.0

CONCLUSIONI FINALI

Il presente documento è stato redatto dal coordinatore durante la progettazione dell'opera secondo i contenuti specificati nell'allegato 15 del D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008.

Data: **16/01/2012**

Coordinatore in fase di progettazione: _____

Per presa visione e consegna: _____

Committente o responsabile dei lavori: _____