



**CITTÀ DI MONCALIERI**  
*Settore Gestione Infrastrutture*  
Tel. 011/6401207 - fax 011/6401 334  
e-mail: [dario.viola@comune.moncalieri.to.it](mailto:dario.viola@comune.moncalieri.to.it)  
Servizio Edifici e Impianti

**PROGETTO DI:**

\*\*\*\*\*

**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL  
CIMITERO URBANO  
- 6°-7°- 8° -**

\*\*\*\*\*



\*\*\*\*\*

**DEFINITIVO – ESECUTIVO**

**(ai sensi D.Lgs 18/04/2016 n°50 art. 23 co. 4)**

\*\*\*\*\*

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

Ai sensi dell'art.100 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n°81 e s.m.i.

**ALLEGATO B – ANALISI DEI RISCHI**

**Moncalieri, Settembre 2016**

*IL RESPONSABILE DEL  
PROCEDIMENTO  
E PROGETTISTA ARCHITETTONICO*

*(geom. Dario VIOLA)*

*IL COORDINATORE IN MATERIA DI  
SICUREZZA E SALUTE DURANTE LA  
PROGETTAZIONE*

*(ing. Luca Perrone – MG3 Progetti  
Studio Associato)*

*Visto:  
IL DIRIGENTE  
(Dott. Roberto BIANCATO)*

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
PROVINCIA DI TORINO  
SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE  
REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO  
6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

## INDICE

1	Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti .....	1
2	Rischi concreti connessi con le aree di cantiere.....	1
2.1	Caratteristiche aree di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nelle aree di cantiere di linee aeree, condutture sotterranee e linee elettriche in tensione in genere .....	1
2.2	Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere .....	4
2.3	Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano all'area circostante .....	8
3	Rischi concreti connessi con le lavorazioni .....	14
3.1	Albero delle attività.....	15
3.2	Rischi concreti – Scelte progettuali ed organizzative, misure preventive e protettive, prescrizioni organizzative .....	16
4	Firme .....	27

## **1 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI**

(D.Lgs.81/2008, allegato XV, art.2, comma 2.1.2, lettera c)

La metodologia di valutazione dei rischi è riportata, come criteri generali, al punto 3.1 del PSC.

In fase di stesura del PSC il Coordinatore della Sicurezza in Esecuzione è tenuto ad individuare i rischi concreti del cantiere specifico, effettuandone l'analisi e la valutazione con riferimento ai seguenti elementi:

- aree di cantiere
- organizzazione del cantiere
- lavorazioni e relative interferenze

## **2 RISCHI CONCRETI CONNESSI CON LE AREE DI CANTIERE**

(D.Lgs.81/2008, allegato XV, art.2, comma 2.1.2, lettera d1)

In questo raggruppamento sono considerate le situazioni di pericolosità relative sia alla caratteristiche delle aree su cui dovrà essere installato il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi.

Secondo quanto richiesto dall'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. tale valutazione, riferita almeno agli estremi di cui all'Allegato XV.2, dovrà riguardare gli aspetti riportati nella tabella che segue. Tra quelli in elenco si evidenziano quelli che verranno presi in considerazione per il cantiere in oggetto:

ELEMENTI ANALIZZATI	PARAGRAFO
Caratteristiche aree di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nelle aree di cantiere di linee aeree, condutture sotterranee e linee elettriche in tensione in genere	2.1
Presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	2.2
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano all'area circostante	2.3

Per ciascuno degli elementi dell'analisi riportati in tabella, vengono analizzati nei seguenti paragrafi:

- a) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro; ove necessario, verranno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi;
- b) le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto alla lettera a)

### **2.1 Caratteristiche aree di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nelle aree di cantiere di linee aeree, condutture sotterranee e linee elettriche in tensione in genere**

(D.Lgs.81/2008, allegato XV, art.2, comma 2.2.1. lettera a)

I lavori prevedono la realizzazione di nuovi loculi in integrazione del 6°, 7° e 8° Ampliamento del Cimitero Urbano di Moncalieri nonché nella realizzazione di una nuova copertura in lamiera grecata al di sopra delle coperture piane delle due maniche del 6° Ampliamento. Le aree di cantiere saranno fisicamente separate e sfasate nel tempo. L'area dei baraccamenti di cantiere sarà a sua volta separata dalle zone lavorative vere e proprie essendo collocata all'esterno dell'area pubblica in corrispondenza del Deposito Cimiteriale.

Le aree di cantiere non presentano caratteristiche geomorfologiche che comportano rischi per il cantiere stesso.

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
**PROVINCIA DI TORINO**  
**SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE**  
**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO**  
**6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO**

La tabella che segue elenca la presenza di caratteristiche particolari che possano comportare rischi per il cantiere stesso.

CARATTERISTICHE AREE DI CANTIERE	PRESENZA [SI – NO]	FASI E SOTTOFASI LAVORATIVE
Presenza di linee aeree	NO	
Presenza di condutture sotterranee	SI	Realizzazione allacciamenti idrici e fognari dei baraccamenti di cantiere
Presenza di linee elettriche in tensione	SI	Lavori in copertura del 6° Ampliamento

CONDUTTURE INTERRATE			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Probabile	2	2
VALUTAZIONE DANNO	Lieve	1	
Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative			
<p>L'area individuata per i baraccamenti di cantiere nonché per il deposito dei materiali si trova all'esterno dell'area pubblica del cimitero ed in particolare occuperà parzialmente il Deposito Cimiteriale. Per l'allacciamento idrico del modulo servizi igienici sarà necessario realizzare una condotta interrata di adduzione dell'acqua potabile derivandola dalla punto acqua (fontanelle) esistente vicino al cancello di servizio per l'accesso al 6° Ampliamento. Tale punto acqua si trova al di fuori dell'area recintata di pertinenza del cantiere per l'allestimento dei baraccamenti. Allo stesso tempo lo scarico fognario dei servizi igienici dovrà essere allacciato alla rete fognaria che passa all'incirca in mezzeria dell'attuale Deposito Cimiteriali. Durante le fasi di scavo in trincea per gli allacciamenti vi è quindi il rischio di intercettare sia la condotta di adduzione dell'acqua sia quella della fogna esistenti.</p>			
MISURE PREVENTIVE			
<ul style="list-style-type: none"><li>– preliminarmente alle fasi di scavo dovrà essere condotto un sopralluogo di dettaglio con i responsabili tecnici e manutentivi del Cimitero Urbano al fine di tracciare con la maggiore precisione possibile il tracciato delle condutture interrate esistenti;</li><li>– durante le fasi di scavo con mezzo meccanico si dovrà procedere con estrema cautela e nell'eventualità le condutture venissero effettivamente intercettate lo scavo dovrà procedere a mano;</li><li>– in caso di rotture o danneggiamenti alla condutture avvisare immediatamente sia responsabili del cimitero sia il CSE e la DL al fine sia di interrompere il flusso d'acqua sia di concordare le procedure migliori per procedere alla riparazione</li></ul>			

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
**PROVINCIA DI TORINO**  
**SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE**  
**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO**  
**6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO**

LINEE ELETTRICHE IN TENSIONE			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Poco probabile	2	3
VALUTAZIONE DANNO	Di media gravità	3	
Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative			
<p>Lungo il bordo della soletta di copertura della manica Est del 6° Ampliamento sono attualmente installati a passo costante lampioni per l'illuminazione della stradina interna all'ampliamento stesso. La linea di alimentazione elettrica è posata in cavidotti a vista in PVC rigido in copertura (il progetto ne prevede lo spostamento sul bordo della soletta). Il <u>rischio di elettrocuzione</u> sussiste quindi sia durante le fasi preliminari allo spostamento sia a spostamento avvenuto quando sarà comunque necessario ripristinare l'illuminazione anche se i lavori nel 6° Ampliamento non saranno ancora del tutto conclusi.</p> <p>La presenza di altre eventuali linee elettriche in tensione in corrispondenza delle altre aree di cantiere dovranno essere tempestivamente segnalate al CSE.</p> <p>MISURE PREVENTIVE</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– all'inizio di ogni giornata lavora vita durante la quale sono previste lavorazioni in copertura, la linea di alimentazione dell'illuminazione del 6° Ampliamento dovrà essere tassativamente sezionata in corrispondenza del relativo interruttore di protezione presente a bordo del quadro elettrico nella nicchia esistente a lato dei servizi igienici pubblici;</li><li>– alla fine di ogni giornata lavorativa dovrà essere sempre riarmato l'interruttore precedentemente staccato;</li><li>– durante le lavorazioni di spostamento della linea di alimentazione, anche se la durata prevista dovesse superare quella di un giorno lavorativo, la linea dovrà essere sezionata e riarmata solamente a spostamento avvenuto, previa prove tecniche di funzionamento dell'interruttore magnetotermico e della protezione differenziale.</li></ul>			

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
PROVINCIA DI TORINO  
SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE  
REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO  
6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

## 2.2 Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

(D.Lgs.81/2008, allegato XV, art.2, comma 2.2.1. lettera b)

I lavori prevedono la realizzazione di nuovi loculi in integrazione del 6°, 7° e 8° Ampliamento del Cimitero Urbano di Moncalieri nonché nella realizzazione di una nuova copertura in lamiera grecata al di sopra delle coperture piane delle due maniche del 6° Ampliamento. Le aree di cantiere saranno fisicamente separate e sfasate nel tempo. L'area dei baraccamenti di cantiere sarà a sua volta separata dalle zone lavorative vere e proprie essendo collocata all'esterno dell'area pubblica in corrispondenza del Deposito Cimiteriale.

Come anticipato anche in premessa al PSC, il Cimitero Urbano di Moncalieri, per il quale non sono previste chiusure, anche parziali, per tutta la durata del cantiere, osserva il seguente orario di apertura al pubblico:

- dal lunedì al sabato 8,30-17,00 (8,30 – 18,00 nel periodo da aprile a settembre)
- domenica e festivi 9,00-17,00 (9,00 – 18,00 nel periodo da aprile a settembre)

Allo stesso tempo la gestione del Cimitero Urbano è stata affidata con appalto alla Cooperativa Sociale Agridea la quale si occupa della manutenzione sia ordinaria sia straordinaria del cimitero.

La tabella che segue riporta la presenza di fattori esterni all'area di cantiere che possano comportare rischi per il cantiere stesso. La tabella è stata implementata con i fattori che il CSP ritiene opportuno approfondire al momento della stesura del presente documento. Sarà cura del CSE, qualora nel corso dei lavori emergessero situazioni non previste al momento della stesura del presente paragrafo, aggiornare il seguente elenco.


FATTORI ESTERNI	PRESENZA [SI – NO]	FASI E SOTTOFASI LAVORATIVE
Sono presenti fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione a lavori stradali ed autostradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato XV, art.2, comma 2.2.1 lettera b1)	NO	
Sono presenti fattori esterni che possono comportare il rischio di annegamento delle persone impiegate (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato XV, art.2, comma 2.2.1 lettera b2)	SI	In tutte le fasi lavorative
Sono presenti all'interno del Cimitero Urbano di Moncalieri altri cantieri edili riconducibili al Titolo IV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	NO	Vedere annotazione
Sono prevedibili all'interno del Cimitero Urbano di Moncalieri interventi non riconducibili al Titolo IV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (p.e. manutenzione ordinaria e straordinaria a cura della società che ha in appalto la gestione del cimitero)	SI	In tutte le fasi lavorative
Sono prevedibili all'interno del Cimitero Urbano di Moncalieri eventi riconducibili alla vita ordinaria di un cimitero quali funerali e sepolture in genere	SI	In tutte le fasi lavorative
E' prevedibile la presenza di terzi	SI	In tutte le fasi lavorative

Relativamente alla possibile contemporaneità di altri cantieri edili riconducibili al Titolo IV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., si segnala che, per quanto valutabile al momento della stesura del presente PSC, un altro intervento

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
PROVINCIA DI TORINO  
SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE  
REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO  
6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

appaltato dalla Città di Moncalieri (bonifica amianto in copertura ai manufatti del 4° Ampliamento) sarà concluso al momento della consegna lavori.

Qualora invece tale cantiere non dovesse essere ancora terminato o dovesse iniziare in seguito alla consegna lavori del presente appalto, si demanda al CSE ed al RUP l'eventuale coordinamento, nel caso fosse concretamente possibile (tramite anche la revisione del PSC), o la sospensione dei lavori di uno o dell'altro appalto.

RISCHIO ANNEGAMENTO			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Poco probabile	2	3
VALUTAZIONE DANNO	Di elevata gravità	4	
Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative			
<p>Il Cimitero Urbano di Moncalieri fiancheggia la sponda destra del fiume Po e parte del cantiere (quello esterno al 6° Ampliamento) si trova proprio a ridosso della sponda stessa. Secondo la “Carta della Pericolosità da Alluvione” redatta dall’Autorità di Bacino del Po quest’ultima area di cantiere ricade in una zona mappata come area a Probabilità di Alluvione Elevata (Alluvioni frequenti con tempo di ritorno TR compreso tra 20 e 50 anni).</p>			
			
<p>Sebbene la cartografia escluda il cimitero dalle aree a rischio, il fatto che le aree limitrofe siano classificate come aree con probabilità di alluvioni scarsa non permette di escludere che anche le altre aree di cantiere possano essere a rischio (molto più basso).</p>			
MISURE PREVENTIVE			
<ul style="list-style-type: none"><li>– per tutta la durata del cantiere dovranno essere attentamente considerate le condizioni meteo e valutato, assieme al CSE, al RUP ed al personale tecnico dell’Amministrazione il possibile rischio di innalzamento del livello del fiume Po;</li><li>– qualora si dovessero prefigurare possibili rischi di esondazioni del fiume il CSE, anche su sollecitazione dei responsabili dell’impresa o di altri persone coinvolte a vario titolo nel cantiere, dovrà valutare l’esigenza di sospensione delle lavorazioni con l’allontanamento del personale e la messa in sicurezza delle attrezzature e dei mezzi di cantiere;</li><li>– in caso di effettiva ed improvvisa alluvione, senza che precedentemente il CSE non abbia provveduto a quanto sopra, tutto il personale di cantiere dovrà abbandonare l’area attenendosi anche alle procedure di evacuazione del piano di emergenza del cimitero.</li></ul>			

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
 PROVINCIA DI TORINO  
 SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE  
 REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO  
 6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

**MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEL CIMITERO**

VALUTAZIONE PROBABILITA'	Probabile	3	2
VALUTAZIONE DANNO	Lieve	1	

Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative

Come anticipato in premessa al PSC il cantiere in esame si colloca interamente all'interno del Cimitero Urbano di Moncalieri prevedendone interventi puntuali e ridotti di ampliamento. Ne risulta quindi l'impossibilità di un accesso esclusivo da parte delle imprese. Allo stesso tempo la società cooperativa che ha in appalto la gestione del cimitero da parte della Città di Moncalieri ha continuamente in corso attività manutentive, ordinarie e straordinaria, che potrebbero creare interferenze con quelle del cantiere in oggetto.

MISURE PREVENTIVE

- all'apertura del cantiere dovrà tenersi, convocata dal CSE in accordo con la DL, una riunione di coordinamento con i responsabili della cooperativa che gestisce la manutenzione del cimitero; in tale occasione dovranno essere presentati i rispettivi cronoprogrammi di intervento al fine di valutare eventuali interferenze le quali in linea di principio dovranno essere totalmente evitate (in caso di impossibilità dovranno essere concordate le necessarie misure di coordinamento anche sulla base di n eventuale DUVRI ai sensi dell'art.26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- la riunione dovrà essere successivamente riconvocata da una delle parti ogniqualvolta dovessero cambiare le programmazioni delle rispettive attività;
- devono essere evitate il più possibile intersezioni dei percorsi dei mezzi d'opera;
- eventuali situazioni di emergenza non preventivabili con anticipo dovranno essere gestite puntualmente dalle parti sotto il coordinamento del CSE e del responsabile dell'impresa e della cooperativa.

**FUNERALI E SPOLTURE**

VALUTAZIONE PROBABILITA'	Probabile	3	2
VALUTAZIONE DANNO	Lieve	1	

Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative

Come anticipato in premessa al PSC il cantiere in esame si colloca interamente all'interno del Cimitero Urbano di Moncalieri prevedendone interventi puntuali e ridotti di ampliamento. Ne risulta quindi l'impossibilità di un accesso esclusivo da parte delle imprese dovendo prevedersi la fruizione senza soluzione di continuità da parte dei visitatori e senza poter escludere che sopraggiungano esigenze specifiche di sepolture proprio in corrispondenza delle ristrette aeree di intervento tali da dover imporre sospensioni delle attività di cantiere.

Sebbene le aree di intervento siano molto ridotte (ad eccezione delle fasi delle lavorazioni per la nuova copertura del 6° Ampliamento) le recinzioni delle stesse renderanno, per periodi molto limati, inaccessibili alcune zone di loculi. Non si può quindi escludere a priori che si renda necessario interrompere le lavorazioni per permettere eventuali sepolture proprio presso i loculi interessati dalle perimetrazioni (recinzioni) delle singole aree di cantiere.

MISURE PREVENTIVE E ORGANIZZATIVE

– il responsabile di cantiere per l'impresa affidataria/esecutrice (capofile) dovrà quotidianamente



**CITTÀ DI MONCALIERI**  
**PROVINCIA DI TORINO**  
**SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE**  
**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO**  
**6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO**

verificare presso l'ufficio centrale del cimitero se per quella giornata e per quelle immediatamente successive sono previsti funerali e sepolture nelle aree interessate dagli interventi, comunicando al tempo stesso ai responsabili della cooperativa che ha in gestione il cimitero quali saranno le lavorazioni di cantiere previste;

- nell'eventualità che vi siano interferenze tra le attività di cantiere per le aree oggetto di intervento e le sepolture previste, dovrà sospendere tali attività, su ordine del CSE o dandogliene comunicazione telefonica preventiva, coordinandosi con i responsabili della cooperativa per stabilire quali procedure mettere in atto (spostamento delle recinzioni, p.e.) per permettere le sepolture in questione.

**PRESENZA DI TERZI**

<b>VALUTAZIONE PROBABILITA'</b>	<b>Probabile</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>VALUTAZIONE DANNO</b>	<b>Lieve</b>	<b>1</b>	

**Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative**

Come anticipato in premessa al PSC il cantiere in esame si colloca interamente all'interno del Cimitero Urbano di Moncalieri prevedendone interventi puntuali e ridotti di ampliamento. Ne risulta quindi l'impossibilità di un accesso esclusivo da parte delle imprese dovendo prevedersi la fruizione senza soluzione di continuità da parte dei visitatori.

**MISURE PREVENTIVE E ORGANIZZATIVE**

- messa in opera di recinzioni in rete metallica modulari o in teli di polietilene a separazione delle aree di cantiere dalle aree pubbliche;
- messa in opera di barriere metalliche modulari a formazione di percorsi pedonali sicuri a fianco delle aree di cantiere qualora non fosse possibile la recinzione delle stesse;
- organizzazione dell'avvicinamento-allontanamento dei mezzi d'opera negli orari a minore impatto per la presenza di visitatori, ma sempre all'interno degli orari stabiliti dal CSE e dalla DL;
- presenza di un moviere che ferma il flusso pedonale esterno alle recinzioni di cantiere in occasione dell'arrivo e dell'ingresso dei mezzi;
- messa in opera di barriere metalliche modulari a formazione di zone lavorative temporanee in aree esterne ma adiacenti alle recinzioni di cantiere;
- obbligo per tutti i mezzi di mantenere una velocità adeguata alle condizioni delle strade interne e comunque mai superiore a 5 km/h (a passo d'uomo) nella fase di percorso della viabilità interne ed in quelle di avvicinamento/uscita alle aree di cantiere;
- segnalazione al CSE di eventuali problematiche non riscontrate in fase di stesura del presente documento;
- divieto di accedere all'interno dell'area pubblica del cimitero da parte dei mezzi personali: i mezzi ai quali sarà consentito l'accesso dovranno essere preventivamente autorizzati dalla DL e dal CSE.

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
**PROVINCIA DI TORINO**  
**SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE**  
**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO**  
**6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO**

### 2.3 Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano all'area circostante

(D.Lgs.81/2008, allegato XV, art.2, comma 2.2.1. lettera c)

La tabella che segue riporta l'elenco dei rischi presenti che le lavorazioni di cantiere possono comportare alle aree circostanti, così come riportato nell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., punto 2.2.3. Tale elenco è stato inoltre implementato con i rischi che il CSP ha ritenuto opportuno portare in evidenza. Dei rischi riportati nel citato decreto legislativo si evidenziano solamente quelli specifici per il cantiere in oggetto che verranno presi in considerazione nella redazione del presente fascicolo.

RISCHI	PRESENZA [SI – NO]	FASI E SOTTOFASI LAVORATIVE
Investimento	SI	Durante le manovre e gli spostamenti dei mezzi di cantiere nelle aree pubbliche
Caduta dall'alto	SI	Durante le lavorazioni dove sono previsti apprestamenti per l'accesso in quota (> 2,00 m)
Incendio o esplosione	SI	In tutte le fasi lavorative
Elettrocuzione	SI	In tutte le fasi lavorative
Rumore	SI	In tutte le fasi lavorative
Vibrazioni	SI	In tutte le fasi lavorative
Inalazione di polveri e fibre	SI	In tutte le fasi lavorative
Caduta materiale dall'alto	SI	Lavori in copertura al 6° Ampliamento e lavorazioni su ponteggi

RISCHIO DI INVESTIMENTO			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Probabile	3	2
VALUTAZIONE DANNO	Lieve	2	
Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative			
<p>Come anticipato in premessa al PSC il cantiere in esame si colloca interamente all'interno del Cimitero Urbano di Moncalieri prevedendone interventi puntuali e ridotti di ampliamento. Ne risulta quindi l'impossibilità di un accesso esclusivo da parte delle imprese dovendo prevedersi la fruizione senza soluzione di continuità da parte dei visitatori.</p>			
MISURE PREVENTIVE E ORGANIZZATIVE			
<ul style="list-style-type: none"><li>– messa in opera di recinzioni in rete metallica modulari o in teli di polietilene a separazione delle aree di cantiere dalle aree pubbliche;</li><li>– messa in opera di barriere metalliche modulari a formazione di percorsi pedonali sicuri a fianco delle aree di cantiere qualora non fosse possibile la recinzione delle stesse;</li><li>– organizzazione dell'avvicinamento-allontanamento dei mezzi d'opera negli orari a minore impatto per la presenza di visitatori, ma sempre all'interno degli orari stabiliti dal CSE e dalla DL;</li><li>– presenza di un moviere che ferma il flusso pedonale esterno alle recinzioni di cantiere in occasione dell'arrivo e dell'ingresso dei mezzi;</li><li>– messa in opera di barriere metalliche modulari a formazione di zone lavorative temporanee in aree esterne ma adiacenti alle recinzioni di cantiere;</li><li>– obbligo per tutti i mezzi di mantenere una velocità adeguata alle condizioni delle strade interne e comunque mai superiore a 5 km/h (a passo d'uomo) nella fase di percorso della viabilità interne ed</li></ul>			

FASE DI PROGETTO: DEFINITIVO - ESECUTIVO  
**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

**ALLEGATO B – ANALISI DEI RISCHI**

Pag. 8

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
PROVINCIA DI TORINO  
SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE  
REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO  
6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

in quelle di avvicinamento/uscita alle aree di cantiere;

- segnalazione al CSE di eventuali problematiche non riscontrate in fase di stesura del presente documento;
- i mezzi di sollevamento (cestelli, piattaforme a pantografo, autogru, ma anche trabattelli su ruote) devono essere sistemati in maniera tale da impedire loro il ribaltamento; si chiede pertanto di verificare preventivamente l'area di stazionamento e di posizionare in corrispondenza degli stabilizzatori piastre ripartitrici del peso trasmesso verso il terreno. Qualora gli stabilizzatori si vengano a trovare sopra una soletta, l'impresa affidataria deve far redigere da professionista abilitato idonea relazione di calcolo prima di procedere ai lavori..

**RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO**

<b>VALUTAZIONE PROBABILITA'</b>	<b>Poco probabile</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>VALUTAZIONE DANNO</b>	<b>Di media gravità</b>	<b>3</b>	

**Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative**

In tutte le aree di cantiere sono previsti apprestamenti (sia specifici per la sicurezza sia relativi alle esigenze costruttive) per l'accesso a quote superiori a 2,00 m quali ponteggi e trabattelli. Come ribadito in altri punti le aree di cantiere sono puntuali, di ridotte dimensioni e inserite all'interno di aree pubbliche dove è prevista la presenza di terzi.

**MISURE PREVENTIVE E ORGANIZZATIVE**

- le recinzioni delle aree di cantiere devono essere continue e le aree stesse inaccessibili a terzi in tutte le fasi di cantiere;
- tutti gli apprestamenti di cantiere per l'accesso a luoghi di lavoro in quota devono essere inaccessibili a terzi in tutte le fasi di cantiere;
- sulle recinzioni di cantiere e sui singoli apprestamenti di cui sopra devono essere apposti specifici cartelli di divieto di accesso da parte di estranei;
- il responsabile di cantiere per l'impresa affidataria o esecutrice (capofila) devono vigilare sull'integrità e continuità delle recinzioni e delle inibizioni agli accessi in quota.

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
**PROVINCIA DI TORINO**  
**SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE**  
**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO**  
**6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO**

RISCHIO DI INCENDIO E/O ESPLOSIONE			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Poco probabile	2	2
VALUTAZIONE DANNO	Lieve	1	
Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative			
L'impresa affidataria dei lavori dovrà provvedere affinché:			
<ul style="list-style-type: none"><li>– sia presente in cantiere un numero adeguato di estintori;</li><li>– sia sempre garantita in cantiere la presenza di un addetto antincendio;</li><li>– il materiale infiammabile, compresi bombole e cannelli, sia stoccato in apposito vano ventilato (e fino a quando non sarà presente il vano, all'interno di armadio metallico ventilato), accessibili solamente dall'addetto incaricato;</li><li>– le recinzioni delle aree di cantiere siano continue e le aree stesse siano inaccessibili a terzi in tutte le fasi di cantiere;</li><li>– le lavorazioni di tagli con flessibili o con fiamma libera siano eseguite con presenza di addetto formato al rischio incendio, dotato di coperta antifiama e pronto ad intervenire quando necessario; se possibile eseguire le lavorazioni che comportano tale rischio in luogo isolato, dove il carico di incendio risulta inferiore.</li></ul>			

RISCHIO DI ELETTROCUZIONE			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Poco probabile	2	2
VALUTAZIONE DANNO	Lieve	1	
Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative			
L'impresa affidataria dei lavori dovrà provvedere affinché:			
<ul style="list-style-type: none"><li>– sia realizzato un impianto elettrico di cantiere certificato, derivato dal quadro elettrico generale del cimitero (o da eventuale sottoquadro);</li><li>– non siano presenti cavi elettrici fuori dalle aree di cantiere accessibili a terzi;</li><li>– ad ogni chiusura del cantiere sia disattivata la corrente elettrica a tutte le aree di cantiere ad eccezione eventualmente di quella dei baraccamenti solamente nel caso sia necessario fornire alimentazione ad eventuali dispositivi elettrici in ricarica (p.e. piattaforme elettriche a pantografo)</li><li>– le persone presenti in cantiere siano adeguatamente formate ed informate su tali modalità.</li></ul>			

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
**PROVINCIA DI TORINO**  
**SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE**  
**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO**  
**6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO**

RISCHIO RUMORE			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Probabile	3	2
VALUTAZIONE DANNO	Lieve	1	
Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative			
<p>I lavori in oggetto potrebbero comportare tale rischio. Non essendo possibile determinare a priori l'esatta tipologia di macchinari ed attrezzature che verranno impiegate si rimanda alla valutazione del rischio da parte dei vari datori di lavoro (inserita nei singoli POS e DVR) ai sensi del D.Lgs. 81*2008 e s.m.i. Nel caso di emissioni elevate il CSE potrà disporre l'uso di attrezzature o di altri metodi di lavoro più silenziosi.</p> <p>La ditta affidataria dovrà però attenersi alle seguenti misure di sicurezza preventive:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– utilizzo di macchine ed attrezzature in buone condizioni e mantenute secondo quanto riportato nel libretto d'uso e manutenzione;</li><li>– se a seguito della valutazione dei rischi risultasse che i valori superiori di azione sono oltrepassati, il datore di lavoro dovrà elaborare ed applicare un programma di misure tenciche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore;</li><li>– gli orari di lavoro dovranno essere quelli abitualmente consentiti e l'utilizzo degli strumenti a maggior emissione riservata per le fasce orarie durante le quali vi è minore affluenza di visitatori. Le lavorazioni rumorose fuori degli orari consentiti devono essere preventivamente autorizzati dal CSE;</li><li>– per il contenimento delle emissioni maggiormente elevate, se richiesto dal CSE, si dovrà far ricorso all'utilizzo di schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti od all'esecuzione dei lavori in orario di minore impatto per le attività limitrofe;</li><li>– a discrezione del CSE e della DL, qualora nel corso dei lavori emergessero lavorazioni particolarmente rumorose, verrà richiesto alla ditta affidataria di predisporre un luogo opportunamente isolato in cui eseguire tali lavorazioni.</li></ul> <p>Oltre a tali misure, in cantiere vi sono comportamenti che, se adottati, possono aiutare a lmitare il rumore o, quantomeno, a ridurre i rischi di danno. Ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– se sulla macchina vi sono i carter, ripari o elementi di lamiera della carrozzeria che non sono ben fissati e vibrano, occorre bloccarli saldamente o avvertire il preposto: si eliminerà in questo modo una fonte di rumore che va ad aggiungersi a quella del motore;</li><li>– se non si è addetti alle lavorazioni rumorose, evitare di sostare nella zona interessata da rumorosità elevata</li><li>– le macchine semoventi dotate di cabina devono essere utilizzate con porte chiuse: se si lasciano aperte, si annulla o si riduce notevolmente l'effetto del rivestimento isolante</li><li>– i dispositivi silenziatori dei motori non devono essere manomessi e se si nota una diminuzione del loro effetto occorre segnalare l'anomalia al diretto superiore od al proprio RLS;</li><li>– i piccoli compressori o apparecchi simili, raramente silenziati in modo efficace, se messi in funzione in luoghi chiusi o dove sussistono evidenti fenomeni di rifrazione, riflessione ed ampliamento del livello di rumore, devono essere posizionati, quando possibile in un locale attiguo o comunque dove i fenomeni di cui sopra siano attenuati;</li><li>– durante le soste nella lavorazione, salvo casi o macchine particolari, è necessario disattivare le apparecchiature rumorose.</li></ul>			

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
**PROVINCIA DI TORINO**  
**SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE**  
**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO**  
**6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO**

RISCHIO VIBRAZIONI			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Poco probabile	2	2
VALUTAZIONE DANNO	Lieve	1	
Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative			
<p>I lavori in oggetto potrebbero comportare tale rischio. Nell'esecuzione dei lavori la ditta affidataria dovrà mettere in atto tutte le opportune misure per ridurre al minimo tale rischio. Al momento della stesura del presente documento, non essendo possibile determinare a priori l'esatta tipologia dei macchinari che verranno impiegati si rimanda alla valutazione del rischio vibrazioni da parte dei vari datori di lavoro (inserita nei singoli POS) ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</p> <p>La ditta affidataria dovrà però seguire le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– gli orari di lavoro dovranno essere quelli abitualmente consentiti ma preferibilmente concentrati nelle fasce orarie durante le quali vi è minore affluenza di visitatori. Le lavorazioni fonti di rischio fuori degli orari consentiti devono essere preventivamente autorizzate dal CSE;</li><li>– scelta ed utilizzo di macchine ed attrezzature adeguate, in buone condizioni e mantenute secondo quanto riportato nel libretto d'uso e manutenzione;</li><li>– limitare la durata e l'intensità dell'esposizione così come previsto dal D.Lgs. 187/2005 e successivo D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;</li><li>– nel caso di superamento dei valori limite stabiliti dal D.Lgs. 187/2005 e successivo D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., il datore di lavoro deve prendere misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore, individuando le cause del superamento ed adottando di conseguenza le misure di prevenzione e protezione per evitare un nuovo superamento;</li><li>– informazione e formazione di tutte le persone esposte a tale rischio.</li></ul>			

RISCHIO INALAZIONE POLVERI E FIBRE			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Poco probabile	2	3
VALUTAZIONE DANNO	Grave	2	
Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative			
<p>I lavori in oggetto prevedono opere di demolizione, movimentazione, piccoli tagli e nuove realizzazioni esterne. Pertanto si riportano le misure generali a cui la ditta affidataria dovrà attenersi nell'esecuzione di tali lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– bagnare preventivamente le parti oggetto di rimozione, demolizione o altra lavorazione che comporta tale rischio;</li><li>– le maceri/materiali di scarto, prima di essere movimentati vanno preventivamente umidificati in ragione della tipologia;</li><li>– la produzione delle eventuali malte nonché del calcestruzzo devono avvenire possibilmente all'esterno dell'area di pubblico accesso (baraccamenti) secondo le procedure individuate dal PSC o quelle alternative proposte dalle imprese con i propri POS (accettati dal CSE);</li><li>– messa in opera di teli di contenimento delle polveri in corrispondenza della recinzione di cantiere;</li><li>– pulizia giornaliera delle diverse aree di cantiere.</li></ul>			

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
**PROVINCIA DI TORINO**  
**SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE**  
**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO**  
**6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO**

RISCHIO DI CADUTA MATERIALI DALL'ALTO			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Poco probabile	2	3
VALUTAZIONE DANNO	Grave	2	
Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative			
<p>I lavori in oggetto prevedono lavorazioni in quota soprattutto sulla copertura delle due maniche del 6° Ampliamento nonché l'impiego di macchine per il sollevamento in quota dei materiali. Pertanto si riportano le misure generali a cui la ditta affidataria dovrà attenersi nell'esecuzione di tali lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– segregare l'area dei lavori in quota e le eventuali aree di sbraccio dei mezzi con recinzioni in rete metallica, impedendo l'accesso ai non addetti;</li><li>– creare percorsi sicuri mediante transenne metalliche modulari e continue;</li><li>– mettere in opera cartellonistica di sicurezza e segnalazione di divieto di accesso ai non addetti sulle recinzioni;</li><li>– obbligo di casco e scarpe per gli addetti autorizzati ad accedere a tali aree, previo avviso al prrposto di cantiere che dovrà darne consenso;</li><li>– prevedere pulizia delle aree di lavoro in maniera tale che non vi sia il pericolo di far cadere oggetti accidentalmente.</li></ul>			

### **3 RISCHI CONCRETI CONNESSI CON LE LAVORAZIONI**

(D.Lgs.81/2008, allegato XV, art.2, comma 2.1.2, lettera d3)

In questo raggruppamento sono considerate le situazioni di pericolosità relative sia alle lavorazioni ed alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa (per i quali si rimanda agli specifici documenti – POS e DVR), così come riportato nell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., punto 2.2.3. Tale elenco è stato inoltre implementato con i rischi che il CSP ha ritenuto opportuno portare in evidenza.

Dei rischi riportati nel citato allegato al Decreto, si evidenziano solamente quelli specifici per il cantiere in oggetto che verranno presi in considerazione nella redazione del presente fascicolo. Trattandosi di un'analisi preventiva, sarà cura del CSE in ragione dell'andamento dei lavori aggiornare tale elenco e stabilire, quando necessario, misure preventive e protettive aggiuntive.

L'"Albero delle Attività" riportato al capitolo seguente evidenzia la presenza dei rischi per ciascuna delle principali fasi lavorative e categorie di lavorazioni (anche sfasate nel tempo e distanziate nello spazio).



**CITTÀ DI MONCALIERI**  
**PROVINCIA DI TORINO**  
**SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE**  
**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO**  
**6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO**

### 3.1 Albero delle attività

RISCHI	PRINCIPALI FASI LAVORATIVE																	
	Allestimento area baraccamenti e deposito	Allestimenti aree di intervento	Piccole demolizioni	Trasporto dei materiali	Trasporto del calcestruzzo presso le aree di getto	Montaggio e smontaggio dei ponteggi	Uso dei ponteggi	Installazione linee di vita temporanee	Uso linee di vita temporanee	Interventi di rinforzo strutturale a piano interrato 7°Ampl.	Formazione casseri per getti e disarmo	Getto del calcestruzzo con ausilio di pompa	Getto di calcestruzzo a mano	Realizzazione intonaci per esterni	Realizzazione rivestimenti lapidei	Formazione pendenze in copertura 6°Ampliamento	Fornitura e posa lamiere grecate copertura 6°Ampliamento	Fornitura e posa lattonerie copertura 6°Ampliamento
Investimento																		
Caduta dall'alto																		
Incendio o esplosione																		
Urti, colpi, impatti e compressioni																		
Punture, tagli ed abrasioni																		
Polveri, schegge e scorie																		
Vibrazioni																		
Scivolamenti e cadute a livello																		
Elettrocuzione																		
Freddo																		
Rumore																		
Cesoimento																		
Stritolamento																		
Caduta di materiali dall'alto																		
Movimentazione manuale dei carichi																		
Uso non corretto di macchinari																		
Caduta carichi sospesi																		
Schiacciamenti di arti																		
Radiazioni non ionizzanti																		
Inalazione di polveri e fibre																		
Nebbie																		
Getti e schizzi																		
Allergeni																		
Oli minerali e derivati																		

FASE DI PROGETTO: DEFINITIVO - ESECUTIVO  
**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

**ALLEGATO B – ANALISI DEI RISCHI**

### 3.2 Rischi concreti – Scelte progettuali ed organizzative, misure preventive e protettive, prescrizioni organizzative

RISCHIO DI INVESTIMENTO			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Probabile	3	2
VALUTAZIONE DANNO	Lieve	2	

Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative

Per il cantiere in esame è previsto che i materiali ed in particolare il calcestruzzo per i getti vengano trasportati dalla zona dei baraccamenti sino alle singole aree di intervento mediante idonei automezzi di piccolo ingombro e portata come descritto nel presente PSC. In particolare per il calcestruzzo si prevedono numerosi viaggi a pieno e vuoto lungo la viabilità interna del cimitero. Tali attività aumentano notevolmente il rischio di investimento anche nei confronti dei lavoratori impiegati in cantiere.

**MISURE PREVENTIVE E ORGANIZZATIVE**

I manovratori degli automezzi addetti al trasporto dei materiali in genere e del calcestruzzo devono:

- se provenienti dall'esterno del cantiere fermare il mezzo davanti all'ingresso principale e presentarsi al
- dirigente/preposto o lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice, per chiedere istruzioni; Ottenere informazioni circa la viabilità del cantiere, le modalità di accesso, le vie di circolazione, i luoghi più idonei dove far passare e dove posizionare il mezzo per effettuare la consegna, evitando zone con terreni cedevoli o acquitrinosi e con pendenze non compatibili con le caratteristiche del mezzo;
- segnalare l'operatività del mezzo mediante il girofaro se l'automezzo ne è dotato;
- stare a distanza di sicurezza dagli scavi, seguendo le indicazioni ricevute;
- verificare costantemente la visibilità dei percorsi di transito e della cartellonistica;
- segnalare acusticamente a propria presenza ad eventuali altri mezzi o persone;
- non accedere alle aree di cantiere quando c'è pericolo di ingorgo ed anche quando la manovra richiesta è
- pericolosa;
- mantenere una velocità adeguata alle condizioni delle strade interne e comunque mai superiore a 5 km/h (a passo d'uomo) nella fase di percorso della viabilità interne ed in quelle di avvicinamento/uscita alle aree di cantiere
- segnalare acusticamente le manovre in retromarcia se l'automezzo non è dotato di segnalatore automatico.

Il preposto o un lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice per la ricezione del materiale presso le aree di cantiere deve:

- assistere il manovratore dell'automezzo nelle sue attività, indirizzando il mezzo, con segnali manuali convenzionali, fino al termine delle manovre necessarie al posizionamento nel punto dello scarico o nella
- piazzola appositamente predisposta.
- assicurare la viabilità del cantiere, intesa come adeguatezza delle vie di transito e delle sue aree di manovra a sostenere il peso dei mezzi in transito al fine di evitare cedimenti.
- prestare particolare attenzione all'eventuale presenza di terreni di riporto che possono inficiare la stabilità del terreno ed alla eventuale non transitabilità sopra tubazioni sotterranee e a linee elettriche interrato.
- mantenere le vie di transito pulite e sgombre da residui o materiali che possono costituire un pericolo per il
- passaggio.
- impedire l'ingresso del mezzo quando c'è pericolo di ingorgo;
- vigilare che durante le manovre altri lavoratori non entrino nel raggio di operatività dell'automezzo;
- indossare gli idonei DPI quali gilet ad alta visibilità.

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
**PROVINCIA DI TORINO**  
**SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE**  
**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO**  
**6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO**

RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Probabile	3	3
VALUTAZIONE DANNO	Grave	2	

Principi generale

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative

Il cantiere in esame presenta rischi di caduta dall'alto soprattutto nelle lavorazioni in copertura delle maniche del 6° Ampliamento per i quali il PSC prevede appositi e specifici apprestamenti quali:

- utilizzo di trabattelli (ponti mobili su ruote) per il lavoro in quota lungo la stradina interna del 6° Ampliamento;
- utilizzo di ponteggi di facciata lungo il muro esterno del 6° Ampliamento (lato fiume Po)
- utilizzo di parapetti provvisori lungo il lato interno (verso le aree di sepoltura del 1° Ampliamento) in corrispondenza delle coperture delle tombe private in aderenza al muro;
- utilizzo di piattaforma elevatrice a pantografo per il lavoro in quota lungo la stradina interna del 6° Ampliamento;
- utilizzo di parapetti provvisori per la perimetrazione delle aree in copertura durante le lavorazioni degli interventi A e B (in particolar modo durante i getti di cls);
- utilizzo di linee di vita temporanee in copertura durante le fasi di posa delle nuove lamiere grecate e dei relativi supporti per la formazione delle pendenze;
- utilizzo di linee di vita temporanee lungo il lato interno (verso le aree di sepoltura del 1° Ampliamento) in corrispondenza delle coperture delle tombe private in aderenza al muro laddove la profondità delle coperture stesse impedisce l'installazione di parapetti provvisori;

Oltre agli apprestamenti specificatamente previsti dal PSC il progetto prevede l'impiego di ponteggi per l'esecuzione di lavori come l'armatura e getto delle strutture in cemento armato dei nuovi loculi, l'intonacatura e decorazione esterna nonché per i rivestimenti lapidei.

MISURE PREVENTIVE E ORGANIZZATIVE

tutti i lavoratori addetti ai lavori in quota dovranno essere adeguatamente formati (art.116, comma 3, D.Lgs.81/2008 e s.m.i. nonché Allegato XXI) ed informati;

tutti i lavoratori addetti ai lavori temporanei in quota dovranno essere dotati da parte del datore di lavoro degli obbligatori DPI in funzione delle specifiche lavorazioni e degli apprestamenti da utilizzare;

le piattaforme di sollevamento dovranno essere utilizzate secondo quanto indicato dai relativi manuali d'installazione e uso;

i datori di lavoro devono vigilare personalmente o tramite i propri preposti a che gli apprestamenti di sicurezza per i lavori temporanei in quota siano utilizzati secondo i relativi manuali d'uso e che siano sempre in buono stato e rispondenti alla caratteristiche del produttore o progettista.

Per quanto qui non indicato si rimanda integralmente ai contenuti del D.Lgs.81/2008 e s.m.i. ed in particolare a:

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
**PROVINCIA DI TORINO**  
**SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE**  
**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO**  
**6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO**

- Articolo 73 - Informazione, formazione e addestramento
- Articolo 111 - Obblighi del datore di lavoro nell'uso di attrezzature per lavori in quota
- Articolo 115 - Sistemi di protezione contro le cadute dall'alto
- Articolo 116 - Obblighi dei datori di lavoro concernenti l'impiego di sistemi di accesso e di posizionamento
  - mediante funi
- Articolo 122 - Ponteggi ed opere provvisorie (e seguenti articoli da 123 a 138)
- Articolo 140 - Ponti su ruote a torre

**RISCHIO DI INCENDIO E/O ESPLOSIONE**

<b>VALUTAZIONE PROBABILITA'</b>	<b>Poco probabile</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>VALUTAZIONE DANNO</b>	<b>Lieve</b>	<b>1</b>	

Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative

L'impresa affidataria dei lavori dovrà provvedere affinché:

- sia presente in cantiere un numero adeguato di estintori;
- sia sempre garantita in cantiere la presenza di un addetto antincendio;
- il materiale infiammabile, compresi bombole e cannelli, sia stoccato in apposito vano ventilato (e fino a quando non sarà presente il vano, all'interno di armadio metallico ventilato), accessibile solamente dall'addetto incaricato;
- le recinzioni delle aree di cantiere siano continue e le aree stesse siano inaccessibili a terzi in tutte le fasi di cantiere;
- le lavorazioni di tagli con flessibili o con fiamma libera siano eseguite con presenza di addetto formato al rischio incendio, dotato di coperta antifiama e pronto ad intervenire quando necessario; se possibile eseguire le lavorazioni che comportano tale rischio in luogo isolato, dove il carico di incendio risulta inferiore.

**RISCHIO DI URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI**

<b>VALUTAZIONE PROBABILITA'</b>	<b>Probabile</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>VALUTAZIONE DANNO</b>	<b>Grave</b>	<b>2</b>	

Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
**PROVINCIA DI TORINO**  
**SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE**  
**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO**  
**6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO**

**RISCHIO DI PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI**

VALUTAZIONE PROBABILITA'	Probabile	2	2
VALUTAZIONE DANNO	Lieve	1	

Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).

**RISCHIO DI PROIEZIONE DI SCHEGGE, POLVERI E SCORIE**

VALUTAZIONE PROBABILITA'	Probabile	2	3
VALUTAZIONE DANNO	Grave	2	

Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative

Per evitare offese agli occhi o ad altre parti esposte del corpo, nel caso di utilizzo di trapani, martelli demolitori, mole a disco, saldatrici elettriche portatili, il personale dovrà sempre fare uso degli occhiali di protezione, della maschera protettiva per saldatura, della tuta di lavoro e delle scarpe antinfortunistiche avute in dotazione.

**RISCHIO VIBRAZIONI**

VALUTAZIONE PROBABILITA'	Poco probabile	2	2
VALUTAZIONE DANNO	Lieve	1	

Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative

I lavori in oggetto potrebbero comportare tale rischio. Nell'esecuzione dei lavori la ditta affidataria dovrà mettere in atto tutte le opportune misure per ridurre al minimo tale rischio. Al momento della stesura del presente documento, non essendo possibile determinare a priori l'esatta tipologia dei macchinari che verranno impiegati si rimanda alla valutazione del rischio vibrazioni da parte dei vari datori di lavoro (inserita nei singoli POS) ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

La ditta affidataria dovrà però seguire le seguenti prescrizioni:

- gli orari di lavoro dovranno essere quelli abitualmente consentiti ma preferibilmente concentrati nelle fasce orarie durante le quali vi è minore affluenza di visitatori. Le lavorazioni fuori degli orari consentiti devono essere preventivamente autorizzate dal CSE;
- scelta ed utilizzo di macchine ed attrezzature adeguate, in buone condizioni e mantenute secondo quanto riportato nel libretto d'uso e manutenzione;
- limitare la durata e l'intensità dell'esposizione così come previsto dal D.Lgs. 187/2005 e successivo D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- nel caso di superamento dei valori limite stabiliti dal D.Lgs. 187/2005 e successivo D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., il datore di lavoro deve prendere misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore, individuando le cause del superamento ed adottando di conseguenza le misure di

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
**PROVINCIA DI TORINO**  
**SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE**  
**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO**  
**6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO**

- prevenzione e protezione per evitare un nuovo superamento;
- informazione e formazione di tutte le persone esposte a tale rischio.

**RISCHIO DI SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO**

<b>VALUTAZIONE PROBABILITA'</b>	<b>Probabile</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>VALUTAZIONE DANNO</b>	<b>Lieve</b>	<b>1</b>	

**Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative**

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere 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. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

In caso di ghiaccio o neve, prima di procedere ai lavori, prevedere la pulizia dei percorsi e delle aree di lavoro in maniera tale che sia evitato il rischio di scivolamento.

**RISCHIO DI ELETTROCUZIONE**

<b>VALUTAZIONE PROBABILITA'</b>	<b>Poco probabile</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>VALUTAZIONE DANNO</b>	<b>Grave</b>	<b>1</b>	

**Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative**

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche. La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica. L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

Durante le operazioni di collegamento a bordo quadri ed a bordo macchine sincerarsi che non sia presente l'alimentazione elettrica sulle apparecchiature da collegare; nel caso sia necessario operare nelle vicinanze di linee in tensione utilizzare i guanti isolanti e gli occhiali di protezione. In qualsiasi caso le linee da collegare devono avere gli interruttori di protezione aperti per evitare operazioni sottocarico che provochino sfiammeggianti e possano compromettere le apparecchiature servite.

Evitare che i conduttori durante la posa si possano schiacciare, tagliare e nello strisciamento il loro isolamento possa deteriorarsi. Durante la posa usare i guanti di lavoro.

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
**PROVINCIA DI TORINO**  
**SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE**  
**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO**  
**6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO**

RISCHIO DA FREDDO			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Probabile	2	2
VALUTAZIONE DANNO	Lieve	1	
Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative			
Tutti i lavoratori dovranno essere dotati di indumenti caldi ed idonei alle condizioni climatiche specifiche			

RISCHIO RUMORE			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Probabile	3	2
VALUTAZIONE DANNO	Lieve	1	
Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative			
<p>I lavori in oggetto potrebbero comportare tale rischio. Non essendo possibile determinare a priori l'esatta tipologia di macchinari ed attrezzature che verranno impiegate si rimanda alla valutazione del rischio da parte dei vari datori di lavoro (inserita nei singoli POS e DVR) ai sensi del D.Lgs. 81*2008 e s.m.i. Nel caso di emissioni elevate il CSE potrà disporre l'uso di attrezzature o di altri metodi di lavoro più silenziosi.</p> <p>La ditta affidataria dovrà però attenersi alle seguenti misure di sicurezza preventive:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– utilizzo di macchine ed attrezzature in buone condizioni e mantenute secondo quanto riportato nel libretto d'uso e manutenzione;</li><li>– se a seguito della valutazione dei rischi risultasse che i valori superiori di azione sono oltrepassati, il datore di lavoro dovrà elaborare ed applicare un programma di misure tenciche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore;</li><li>– gli orari di lavoro dovranno essere quelli abitualmente consentiti e l'utilizzo degli strumenti a maggior emissione riservata per le fasce orarie durante le quali vi è minore affluenza di visitatori. Le lavorazioni rumorose fuori degli orari consentiti devono essere preventivamente autorizzati dal CSE;</li><li>– per il contenimento delle emissioni maggiormente elevate, se richiesto dal CSE, si dovrà far ricorso all'utilizzo di schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti od all'esecuzione dei lavori in orario di minore impatto per le attività limitrofe;</li><li>– a discrezione del CSE e della DL, qualora nel corso dei lavori emergessero lavorazioni particolarmente rumorose, verrà richiesto alla ditta affidataria di predisporre un luogo opportunamente isolato in cui eseguire tali lavorazioni.</li></ul> <p>Oltre a tali misure, in cantiere vi sono comportamenti che, se adottati, possono aiutare a lmitare il rumore o, quantomeno, a ridurre i rischi di danno. Ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– se sulla macchina vi sono i carter, ripari o elementi di lamiera della carrozzeria che non sono ben fissati e vibrano, occorre bloccarli saldamente o avvertire il preposto: si eliminerà in questo modo una fonte di rumore che va ad aggiungersi a quella del motore;</li><li>– se non si è addetti alle lavorazioni rumorose, evitare di sostare nella zona interessata da rumorosità elevata</li><li>– le macchine semoventi dotate di cabina devono essere utilizzate con porte chiuse: se si lasciano aperte, si annulla o si riduce notevolmente l'effetto del rivestimento isolante</li><li>– i dispositivi silenziatori dei motori non devono essere manomessi e se si nota una diminuzione del loro effetto occorre segnalare l'anomalia al diretto superiore od al proprio RLS;</li><li>– i piccoli compressori o apparecchi simili, raramente silenziati in modo efficace, se messi in funzione in luoghi chiusi o dove sussistono evidenti fenomeni di rifrazione, riflessione ed ampliamento del livello di rumore, devono essere posizionati, quando possibile in un locale attiguo</li></ul>			

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
**PROVINCIA DI TORINO**  
**SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE**  
**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO**  
**6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO**

- o comunque dove i fenomeni di cui sopra siano attenuati;
- durante le soste nella lavorazione, salvo casi o macchine particolari, è necessario disattivare le apparecchiature rumorose.

**RISCHIO DA CESOIAMENTO O STRITOLAMENTO**

<b>VALUTAZIONE PROBABILITA'</b>	<b>Poco probabile</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>VALUTAZIONE DANNO</b>	<b>Di media gravità</b>	<b>3</b>	

Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

**RISCHIO DI CADUTA MATERIALI DALL'ALTO**

<b>VALUTAZIONE PROBABILITA'</b>	<b>Poco probabile</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>VALUTAZIONE DANNO</b>	<b>Grave</b>	<b>2</b>	

Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso. Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Per evitare la possibilità di caduta di attrezzatura dall'alto durante le fasi di lavorazione in quota la stessa attrezzatura deve essere raccolta in apposita borsa o fissata ad apposita cintura, in modo da lasciare libere le mani del lavoratore. Gli attrezzi affilati o appuntiti (cacciaviti, forbici, ecc.), quando non vengono adoperati, devono essere riposti dentro la borsa o apposite custodie; non si devono inserire nella cintura o nelle tasche degli indumenti di lavoro. I materiali e gli oggetti pesanti devono essere sollevati o calati mediante fune di servizio. Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale e delle scarpe antinfortunistiche. Quando necessario, in relazione al lavoro da svolgere si devono applicare le reti di protezione all'area di lavoro e segnalare o recintare l'area sottostante.



**CITTÀ DI MONCALIERI**  
**PROVINCIA DI TORINO**  
**SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE**  
**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO**  
**6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO**

**RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

<b>VALUTAZIONE PROBABILITA'</b>	<b>Poco probabile</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>VALUTAZIONE DANNO</b>	<b>Grave</b>	<b>2</b>	

Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

Relativamente alle misure di prevenzione e protezione, per quanto non espressamente indicato nel presente documento si rimanda integralmente al D.Lgs.81/2008 e s.m.i., Titolo IV "Movimentazione manuale dei carichi".

**RISCHIO DA USO NON CORRETTO DI MACCHINARI ED ATTREZZATURE**

<b>VALUTAZIONE PROBABILITA'</b>	<b>Poco probabile</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>VALUTAZIONE DANNO</b>	<b>Grave</b>	<b>2</b>	

Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative

Nell'utilizzo degli attrezzi manuali quali trapano, forbici, scannacavi, per evitare offese agli occhi e tagli alle mani, i lavoratori addetti dovranno utilizzare guanti ed occhiali.

Gli utensili elettrici portatili, le macchine, e gli apparati mobili motore elettrico incorporato, alimentati a tensione superiore a 25V verso terra, se alternata, ed a 50V verso terra, se continua, dovranno avere l'involucro metallico collegato a terra e dovranno essere alimentati solo da circuiti a bassa tensione.

Non dovranno essere collegati a terra gli utensili e gli apparecchi provvisti di doppio isolamento, riportato con segno grafico sull'apparecchio stesso.

Gli utensili elettrici portatili devono essere muniti di interruttore elettrico incorporato nella incastellatura che consenta, con facilità e sicurezza l'arresto e la messa in moto.

Per l'alimentazione di macchine o apparecchi di potenza superiore ai 1000W a monte della presa devono essere previsti interruttori onnipolari di sezionamento.

Per lavori all'aperto non sarà consentito l'uso di apparecchiature e/o utensili portatili alimentati da tensione superiore a 220V verso terra.

Nei luoghi bagnati o molto umidi o nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche non potranno essere utilizzati utensili portatili aventi tensione di alimentazione superiore a 50V verso terra.

Le lampade elettriche portatili devono avere l'impugnatura di materiale isolante non igroscopico e devono essere munite di gabbia protettiva fissata all'impugnatura nonché avere le parti in tensione completamente protette da contatto accidentale. In ambienti umidi o bagnati od entro locali ristretti con grandi masse metalliche esse dovranno essere alimentate alla massima tensione verso terra di 25V.

Il collegamento di macchine, impianti ed apparecchi mobili e/o portatili alla linea elettrica di alimentazione, dovrà essere effettuato soltanto mediante sistemi che offrano le necessarie garanzie di sicurezza.

Sarà tassativamente vietato qualsiasi allacciamento di fortuna; le spine e le prese dovranno essere sempre del tipo omologato e con grado di protezione (IP) adatto al luogo di lavoro.

Le prese per allacciamenti provvisori di macchine, saldatrici, ed apparecchi elettrici mobili o portatili dovranno, per quanto possibile, essere sistemate nella immediata vicinanza del posto di lavoro.

Il disinserimento di una derivazione a spina, dovrà essere effettuato impugnando l'involucro esterno della spina e non tirando il cavo elettrico.

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
PROVINCIA DI TORINO  
SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE  
REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO  
6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

I cavi elettrici, impiegati per derivazioni provvisorie o per alimentazione di apparecchi e macchine mobili o portatili, dovranno essere disposti in modo da non recare intralci alla normale circolazione delle persone e dei veicoli, e protetti contro i danneggiamenti; nei luoghi bagnati dovranno essere tenuti sollevati dal pavimento.

Quando si fa uso di bombole contenenti gas in genere, le stesse devono essere maneggiate con particolare cura, evitando cadute od urti che potrebbero danneggiare l'involucro o la valvola, provocare scoppi e/o violenta fuoriuscita di gas.

L'utilizzazione dei gas contenuti nelle bombole va effettuata esclusivamente attraverso appositi riduttori di pressione, inoltre qualora le tubazioni siano estese, deve essere applicata una valvola antiritorno di fiamma a circa un metro dal cannello.

Le tubazioni dovranno essere fissate alle apparecchiature con idonee fascette stringitubo e non con mezzi di fortuna.

Durante le operazioni con l'impiego di gas, per saldare e riscaldare, e' fatto obbligo di usare occhiali, guanti, scarpe protettive.

**RISCHIO DA CADUTA DI CARICHI SOSPESI**

VALUTAZIONE PROBABILITA'	Poco probabile	2	<b>3</b>
VALUTAZIONE DANNO	Di media gravità	3	

Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative

Per evitare la caduta di carichi sospesi, l'utilizzatore dell'autocarro, del paranco, dell'argano, di qualunque apparecchiatura di sollevamento a fune, dovrà verificare ogni volta il buon stato d'uso dei ganci e delle funi di sollevamento. Occorrerà verificare che gli elementi che compongono il manufatto da sollevare non presentino lesioni, che i fasci di materiale da sollevare, siano strettamente legati.

Occorrerà evitare inoltre sollecitazioni a strappo durante la movimentazione..

Sarà fatto divieto a tutto il personale, durante le operazioni di sollevamento e posa del manufatto, di sostare nel raggio di azione della macchina operatrice.

Il personale dovrà sempre fare uso delle scarpe antinfortunistiche, del casco di sicurezza e dei guanti.

**RISCHIO DI SCHIACCIAMENTO DEGLI ARTI**

VALUTAZIONE PROBABILITA'	Poco probabile	2	<b>3</b>
VALUTAZIONE DANNO	Di media gravità	3	

Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative

Per evitare lo schiacciamento degli arti durante le operazioni di sollevamento e posa di manufatti, parti di traliccio, apparecchiature, ecc., occorrerà evitare la sosta nel raggio d'azione della macchina operatrice o di sollevamento e intervenire per il posizionamento dei manufatti, parti di traliccio, apparecchiature, ecc., tramite corde di servizio, evitando urti, scossoni, oscillazioni, fino a quando lo stesso non sia posizionato.

Il personale dovrà sempre fare uso di scarpe antinfortunistiche, casco e guanti.

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
**PROVINCIA DI TORINO**  
**SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE**  
**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO**  
**6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO**

RISCHIO DA RADIAZIONI NON IONIZZANTI			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Poco probabile	2	2
VALUTAZIONE DANNO	Lieve	1	
Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative			
I posti di lavoro in cui si effettuano lavori di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano l'emissione di radiazioni e/o calore devono essere opportunamente protetti, delimitati e segnalati. I lavoratori presenti nelle aree di lavoro devono essere informati sui rischi in modo tale da evitare l'esposizione accidentale alle radiazioni suddette. Gli addetti devono essere adeguatamente informati/formati, utilizzare i DPI. Idonei ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.			

RISCHIO DA INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Poco probabile	2	2
VALUTAZIONE DANNO	Lieve	1	
Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative			
<p>Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.</p> <p>Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.</p> <p>Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.</p>			

RISCHIO DA PRESENZA DI NEBBIE			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Poco probabile	2	2
VALUTAZIONE DANNO	Lieve	1	
Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative			
Se nel corso delle lavorazioni dovessero essere presenti nebbie (naturali e non) tali da ridurre sensibilmente la visibilità, è fatto obbligo di segnalare i posti di lavoro mediante idonei dispositivi ottici ed acustici. La manovra dei mezzi dovrà avvenire a velocità estremamente ridotte mediante segnalazione acustica ripetuta. I lavoratori dovranno indossare opportuni indumenti dotati di bande catarifrangenti e di colore di immediato impatto.			

**CITTÀ DI MONCALIERI**  
**PROVINCIA DI TORINO**  
**SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE**  
**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO**  
**6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO**

RISCHIO DA GETTI E SCHIZZI			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Probabile	3	2
VALUTAZIONE DANNO	Lieve	1	
Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative			
Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.			

RISCHIO DA ALLERGENI			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Poco probabile	2	2
VALUTAZIONE DANNO	Lieve	1	
Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative			
Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati(guanti, maschere, occhiali etc.)..			

RISCHIO DA OLI MINERALI E DERIVATI			
VALUTAZIONE PROBABILITA'	Poco probabile	2	2
VALUTAZIONE DANNO	Lieve	1	
Scelte progettuali ed organizzative – misure preventive e protettive – prescrizioni organizzative			
Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.			

#### **4 FIRME**

##### **IL PRESENTE DOCUMENTO È STATO REDATTO DA:**

Il Coordinatore per la Progettazione

ing. Luca Perrone – MG3 Progetti Studio Associato

.....

(firma)

##### **IL PRESENTE DOCUMENTO È STATO VISIONATO DA:**

Il Responsabile Unico del Procedimento

Geom. Dario Viola

.....

(firma)

Il Coordinatore per l'Esecuzione

ing. Luca Perrone – MG3 Progetti Studio Associato

.....

(firma)

per l'Impresa Affidataria/Appaltatrice

.....

.....

(firma)

il Responsabile dei Lavoratori della Sicurezza

.....

.....

(firma)

Moncalieri (TO), settembre 2016