

PRESA VISIONE DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI

Con la firma apposta qui di seguito ciascun Datore di Lavoro delle Imprese esecutrici prende atto di aver visionato ed approvato il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento e, in conformità all'art. 102 del D. Lgs 81/2008 e s.m.i., dichiara:

- di avere riferito ai propri RLS sui contenuti del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento per le eventuali osservazioni

Si impegna inoltre, prima dell'inizio dei lavori, a:

- trasmettere il Piano di cui al primo comma alle Imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi sub-appaltatrici;
- trasmettere al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione il proprio Piano operativo di sicurezza (P.O.S.);
- trasmettere al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione il P.O.S. di ogni Impresa esecuttrice e dei lavoratori autonomi datori di lavoro o costituenti società di fatto (come nel caso di lavoratori autonomi che lavorino in collaborazione) da lui individuata;
- redigere, o a far redigere, i P.O.S. in conformità ai contenuti minimi di cui all'allegato XV del D. Lgs 81/2008 e s.m.i.;
- partecipare direttamente e far partecipare le Imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi da essa individuati alle riunioni di coordinamento organizzate dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

NOMINATIVO	ATTIVITÀ	DATA	FIRMA
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA
(allegato XV art. 2.1.2 lett. a D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Natura dell'opera	Opera edile
Oggetto	Realizzazione di nuovo lotto di loculi cimiteriali nell'area cimiteriale del Comune di Salassa (TO).

DESCRIZIONE DEL CANTIERE
(allegato XV art. 2.1.2 lett. a c.1 e lett. i D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Ubicazione	Cimitero comunale - Salassa (TO) Rif. catastali: Foglio VII° mappali n. 639, 640, 642, 643, 644, 646 e mappale individuato con la lettera A graffiato all'edificio religioso intitolato "Chiesa di San Rocco".
Numero di Imprese in cantiere	n. 3 (presunto)
Numero di Lavoratori autonomi	
Numero max. di lavoratori in cantiere	n. 6 (max. presunto)
Entità presunta dei lavori	160 Uomini/giorno così determinata: Importo Manodopera = € 32.213,92 (da Computo Metrico Estimativo) Costo medio giornaliero manodopera 25,52 €/h x n. 8 h = 204,16 €/uomo n. uomini/giorno = Importo Manodopera / Costo medio giornaliero manodop. € 32.213,92 / 204,16 €/uomo = ~160 uomini
Importo dei lavori	€. 87.805,00 (esclusi oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso)

COMMITTENTE
(allegato XV art. 2.1.2 lett. b D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Ente Appaltante	Comune di Salassa nella persona del Signor Pezzenda Geom. Flavio operante per conto dell'Amministrazione comunale
Codice Fiscale	n. 83501810010
Sede Legale	Piazza Umberto I° n. 5 - Salassa (TO)

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

SOGGETTI COINVOLTI
(allegato XV art. 2.1.2 lett. b D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

PROGETTISTA E DIRETTORE DEI LAVORI	
Nome e Cognome	Bruno Bolatto
Codice Fiscale	BLT BRN 68H27 D208D
Qualifica	Architetto
Indirizzo	Via Matteotti n. 1 - Salassa (TO)

RESPONSABILE DEI LAVORI	
Nome e Cognome	Flavio Pezzenda in qualità di R.U.P.
Codice Fiscale	
Qualifica	Geometra
Indirizzo	Piazza Umberto I° n. 5 - Salassa (TO)

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED IN FASE DI ESECUZIONE	
Nome e Cognome	Bruno Bolatto
Codice Fiscale	BLT BRN 68H27 D208D
Qualifica	Architetto
Indirizzo	Via Matteotti n. 1 - Salassa (TO)

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

IMPRESE

(allegato XV art. 2.1.2 lett. b D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

IMPRESA ESECUTRICE	
Ragione sociale	-
Sede legale	-
Partita I.V.A.	-
Iscrizione C.C.I.A.	-
Telefono/Fax	-
Lavorazioni di competenza dell'Impresa	-
Personale dipendente	-
Datore di lavoro Nome e Cognome Indirizzo	- -
Preposto / Responsabile di cantiere Nome e Cognome Indirizzo	- -
Responsabile del servizio P.P. Nome e Cognome Indirizzo	- -
Medico Competente Nome e Cognome Indirizzo	- -
Responsabile dei lavoratori per la sicurezza Nome e Cognome Indirizzo	- -

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

IMPRESA SUBAPPALTATRICE (eventuale)	
Ragione sociale	-
Sede legale	-
Partita I.V.A.	-
Iscrizione C.C.I.A.	-
Telefono/Fax	-
Lavorazioni di competenza dell'Impresa	-
Personale dipendente	-
Datore di lavoro Nome e Cognome Indirizzo	- -
Preposto / Responsabile di cantiere Nome e Cognome Indirizzo	- -
Responsabile del servizio P.P. Nome e Cognome Indirizzo	- -
Medico Competente Nome e Cognome Indirizzo	- -
Responsabile dei lavoratori per la sicurezza Nome e Cognome Indirizzo	- -

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

LAVORATORE AUTONOMO	
Ragione sociale	-
Sede legale	-
Iscrizione C.C.I.A.	-
Telefono/Fax	-
Lavorazioni di competenza del L.A.	- -

LAVORATORE AUTONOMO	
Ragione sociale	-
Sede legale	-
Iscrizione C.C.I.A.	-
Telefono/Fax	-
Lavorazioni di competenza del L.A.	- -

DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'INTERVENTO IN PROGETTO (allegato XV art. 2.1.2 lett. a c.3 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

La volontà dell'Amministrazione comunale di Salassa di procedere alla realizzazione di un nuovo lotto di loculi cimiteriali nasce dall'esigenza di rispondere alla richiesta di loculi cimiteriali manifestata da alcuni residenti nel Comune, richiesta rimasta inevasa non essendoci, allo stato attuale, loculi disponibili da assegnare in convenzione.

In quest'ottica l'intervento in progetto prevede la realizzazione di un nuovo lotto di loculi costituito da numero quattro edicole affiancate per un totale di numero 80 loculi. Il nuovo lotto verrà realizzato all'interno dell'area cimiteriale comunale di più recente edificazione, in posizione centrale all'area stessa, ed in aderenza ad uno dei lotti esistenti realizzato negli anni passati.

Descrizione dell'intervento in progetto

L'intervento in progetto prevede la realizzazione di quattro nuove edicole funerarie contenenti loculi cimiteriali da edificarsi nel Cimitero comunale di Salassa, in posizione centrale ed alle spalle delle edicole esistenti destinate anch'esse ad ospitare loculi. Le edicole in progetto sono state progettate nel rispetto delle norme tecniche vigenti ma con caratteri formali e con uso di materiali analoghi ai caratteri ed ai materiali esistenti nelle edicole circostanti, al fine di mantenere l'aspetto fortemente unitario che caratterizza l'intera edificazione presente nell'ambito in questione.

Nuove edicole funerarie a loculi

Il nuovo lotto di loculi in progetto si concretizza in un edificio di forma regolare riconducibile alle dimensioni massime pari a metri 14,69 x 4,64. I loculi cimiteriali si estendono per una profondità complessivamente pari a metri 2,40 al netto dei rivestimenti lapidei di finitura esterna, dimensioni idonee ad ospitare le strutture scatolari in c.a.v. dei loculi veri e propri nel rispetto delle dimensioni minime regolamentari. L'edificio in progetto è completato dalla presenza di un passaggio pedonale coperto che consente il raggiungimento di tutte le lapidi che identificano i loculi da parte del pubblico. Tale passaggio pedonale presenta dimensioni nette utili pari a metri 2,16, ridotte a metri 1,80 in corrispondenza dei pilastri che delimitano esternamente il passaggio stesso e l'edificio nel suo complesso. Tale passaggio risulta di dimensioni leggermente inferiori rispetto al passaggio esistente nelle edicole esistenti alle spalle dell'edificio in progetto; si è optato per questa soluzione "ridotta" al fine di non restringere in modo significativo il passaggio pedonale e veicolare esistente a lato dell'edificio in progetto, passaggio utilizzato anche per il raggiungimento delle tombe private esistenti a confine dell'area cimiteriale. Inoltre le dimensioni utili realizzabili risultano in ogni caso adeguate alle esigenze prevedibili e future nonché alle disposizioni di legge. In progetto si prevede la realizzazione di complessivi nuovi 80 loculi suddivisi nelle quattro edicole e disposti su quattro colonne di cinque righe ciascuna per edicola.

Le nuove edicole saranno realizzate con struttura portante in calcestruzzo armato gettato in opera (setti di divisione tra le varie edicole di spessore pari a cm 25, pilastri isolati a delimitazione del passaggio pedonale antistante i loculi ed a sostegno del solaio di chiusura superiore realizzato nella modalità mista latero-cementizia in opera – spessore complessivo pari a cm 20). Gli elementi portanti verticali di nuova realizzazione saranno tenuti staccati dal muro in calcestruzzo armato di chiusura posteriore delle edicole retrostanti esistenti. Nei giunti così creati si provvederà al posizionamento di pannelli in XPS ed al successivo ricoprimento degli stessi mediante posizionamento di copertina metallica di chiusura di caratteristiche analoghe a quelle degli elementi analoghi esistenti.

La struttura di fondazione sarà costituita da una platea in calcestruzzo armato in opera di spessore pari a cm 35, da realizzarsi previo scavo di sbancamento fino al raggiungimento del terreno che presenta caratteristiche adeguate e successivo riporto di materiale anidro fino al raggiungimento della quota di progetto necessaria. Il materiale proveniente dagli scavi sarà riutilizzato per la maggior parte in loco per la sistemazione del terreno circostante il fabbricato in progetto; la frazione non riutilizzabile dovrà essere smaltita a norma di legge presso discarica autorizzata. A sistemazione del materiale di riempimento terminata si provvederà al posizionamento di idoneo telo geotessile in tessuto non tessuto avente la funzione di interrompere la risalita dell'umidità dal terreno e preservare l'aspetto estetico dei rivestimenti lapidei e cementizi. La platea poggerà su uno strato di calcestruzzo non armato avente funzione di sottofondazione piano di appoggio.

I loculi, come precedentemente indicato, saranno di tipo prefabbricato in c.a.v. con forma rettangolare allungata in grado di ospitare cinque loculi in verticale, ed avranno misure esterne pari a cm 85 x 235 x 410 e dimensioni interne loculi pari a cm 75 x 225 x 70.

La copertura prevista in progetto, non visibile da terra, sarà costituita da lastre in lamiera grecata sostenute da elementi portanti principali (banchine perimetrali e falsi puntoni) e secondari (arcarecci disposti parallelamente alla gronda) in legno di dimensioni adeguate. La tenuta della copertura sarà assicurata dal posizionamento della necessaria lattoneria (canale di gronda, faldali, converse) realizzata in lamiera di ferro zincato.

I rivestimenti lapidei in progetto riguardano la parete di chiusura dei loculi, la pavimentazione del passaggio antistante e la decorazione dei timpani di facciata delle quattro edicole. Il rivestimento lapideo della parete di chiusura dei loculi sarà costituito da fasce orizzontali e verticali in granito bianco lucidate e levigate di spessore pari a cm 2, ad incorniciare le lapidi di chiusura dei loculi e da lesene verticali in pietra di Luserna di sezione orizzontale pari a cm 20 x 10 con spigoli a vista segati. La pavimentazione del passaggio pedonale sarà costituita da lastre in pietra di Luserna di spessore pari a cm 2 bocciardate sulla faccia esterna e da fasce esterne di bordo, sempre in pietra di Luserna, di spessore pari a cm 4 e rifinite esternamente in modo analogo alle lastre interne. Il rivestimento sarà completato dal posizionamento di battiscopa in corrispondenza del perimetro di base dei pilastri isolati che delimitano il percorso pedonale, zoccolino costituito da lastre in pietra di Luserna di spessore pari a cm 2 bocciardate sulla faccia esterna. I timpani di coronamento esterno delle quattro edicole in progetto, previsti per conformare l'intervento in progetto agli edifici già esistenti, presenteranno copertine di protezione sulla falde inclinate e sulla trave di bordo, sporgente rispetto al profilo dei pilastri, costituite da

lastre in pietra di Luserna di spessore pari a cm 4 e dotate di gocciolatoio. La decorazione del prospetto principale si completerà con il posizionamento, sul prolungamento dei pilastri perimetrali ai lati dei timpani, di croci in pietra di Luserna di dimensioni analoghe alle dimensioni degli elementi simili presenti sulle facciate degli edifici cimiteriali esistenti. Le lapidi per la chiusura frontale dei loculi, previste in marmo bianco venato di Carrara lucidato - spessore cm 2, avranno dimensioni pari a cm 78 x 73 e saranno dotate di listello ribassato inferiore di sezione pari a cm 1 x 1 e battuta di chiusura sui quattro lati di dimensioni pari a cm 1,5.

Le superfici esterne non rivestite in materiale lapideo saranno rifinite ad intonaco di tipo a civile per esterni e tinteggiate con pittura murale per usi esterni di colorazione analoga alla colorazione esistente negli edifici circostanti.

Le lapidi per loculi saranno dotate dei seguenti allestimenti:

- portafiori a braccio in bronzo con croce e vaso in plastica di altezza pari a cm 16;
- borchia ferma-loculi in bronzo di dimensioni pari a cm 8 x 16;
- targhetta di numerazione progressiva di altezza pari a 30 mm;
- cornici portafoto di forma ovale e dimensioni cm 9 x 12.

Per le cornici portafoto è prevista la sola fornitura in quanto non costituiscono un elemento facente parte dell'allestimento iniziale della lapide.

In progetto è prevista, inoltre, la predisposizione della rete di smaltimento della acque meteoriche provenienti dalla copertura del nuovo lotto di loculi. Si tratta di predisposizione poiché non esiste allo stato attuale all'interno dell'area cimiteriale un elemento di ricezione e smaltimento cui conferire tale volume liquido. Si prevede pertanto di posizionare parallelamente alla facciata principale del fabbricato in progetto una tubazione in pvc di diametro pari a cm 16 di raccolta delle acque e di collegamento tra i pozzetti pié di gronda da posizionarsi in numero di tre alla base dei pilastri isolati di estremità ed intermedio che delimitano il percorso pedonale coperto più volte citato in precedenza. I pluviali di convogliamento delle acque ai pozzetti sono previsti in pvc - diametro pari a cm 8, e compresi nello spessore dei pilastri perimetrali isolati alla cui base si prevede il posizionamento delle griglie di raccolta al di sopra dei pozzetti.

Superamento delle barriere architettoniche

Al fine di garantire la completa accessibilità delle nuove edicole funerarie anche da parte di persona con limitate capacità motorie si prevede di realizzare a lato del blocco edilizio in progetto una rampa pedonale di dimensioni tali da rispettare le prescrizioni normative e consentire il superamento del dislivello che si verrà a creare tra il piano del terreno sistemato circostante l'edificio ed il piano di pavimento finito del percorso pedonale antistante i loculi veri e propri (dislivello pari a cm 10) in corrispondenza del lato orientato verso nord. Non è stato possibile evitare la formazione di tale dislivello poiché il percorso pedonale e carraio antistante la zona oggetto di intervento presenta andamento non orizzontale, con pendenza a salire dal lato nord verso il lato sud. Il dislivello stesso, quindi, verrà ad esaurirsi in corrispondenza del lato del nuovo lotto di loculi posto più in lontananza dall'ingresso all'area cimiteriale ma al fine di evitare la scomodità per la persona con capacità motorie limitate di raggiungere tale punto si è optato comunque per la realizzazione della rampa di accesso descritta precedentemente. La rampa in questione verrà realizzata con pavimentazione in mattonelle autobloccanti antidrucciolo e delimitata da cordoli nel rispetto delle prescrizioni di legge.

Esecuzione in sicurezza dei lavori sulle coperture

A seguito dell'entrata in vigore del "Regolamento regionale recante norme in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori in copertura – art. 15 L.R. 14/07/2009 n 20", Regolamento emanato con D. P.G. R. 16/05/2016 n. 6/R, risulta obbligatorio nella progettazione e realizzazione degli interventi edilizi di nuova costruzione sia pubblici che privati (art. 3 comma 1 lett. a) la stesura di specifico Elaborato Tecnico della copertura (E.T.C.) redatto ai sensi dell'art. 6 comma 2 lett. a del Regolamento e secondo lo schema riportato nell'Allegato 1 parte A. Nel caso specifico si prevede il posizionamento di una linea vita orizzontale di tipo flessibile UNI 11578 tipo C tesa su tre pali di sostegno in corrispondenza della parte più elevata della copertura. Il sistema di protezione ausiliario sulla copertura sarà costituito da ancoraggi puntuali sottotegola EN 795A da posizionarsi in corrispondenza degli spigoli delle coperture stesse. L'accesso alla copertura avverrà dall'esterno utilizzando apposita scala mobile in dotazione fissa da ancorarsi ad apposito supporto fissato stabilmente all'edificio di nuova costruzione.

Documentazione da custodire in cantiere a disposizione del Personale Ispettivo:

DOCUMENTAZIONE INERENTE LA PIANIFICAZIONE IN SICUREZZA DELL'ATTIVITÀ DI CANTIERE

- Piano di sicurezza e di coordinamento (art. 100 ed allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Piano operativo di sicurezza (P.O.S.) redatto nel rispetto dei contenuti minimi di cui all'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (art. 96 comma 1 lett. g del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Piano di lavoro approvato dall'organo di vigilanza competente (A.S.L.) per la rimozione o bonifica di strutture contenenti amianto (se necessario) (art. 256 comma 4 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);

DOCUMENTAZIONE RELATIVA AD OBBLIGHI DI TRASMISSIONE / COMUNICAZIONE

- Nomina/incarico Coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori (artt. 89 e 90 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Comunicazione da parte del Committente, o del Responsabile dei lavori, alle Imprese esecutrici ed ai Lavoratori autonomi, del nominativo del Coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori (art. 90 comma 7 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Accettazione da parte di ciascun Datore di lavoro del Piano di sicurezza e di coordinamento (art. 96 comma 2 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Documentazione attestante l'avvenuta trasmissione, da parte dell'Ente Committente, del Piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le Imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori (art. 101 c. 1 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Documentazione attestante la trasmissione da parte della/e Impresa/e appaltatrice/i del proprio Piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione (art. 101 c. 3 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Certificazione attestante i requisiti professionali del Coordinatore per la progettazione e del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (art. 98 comma 1 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Documentazione attestante l'avvenuta trasmissione, da parte della/e Impresa/e appaltatrice/i, al Committente della documentazione utile alla verifica dell'idoneità tecnico/professionale e della regolarità contributiva (art. 90 comma 9 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Documentazione attestante l'avvenuta trasmissione all'A.S.L. competente del Piano di lavoro redatto per la rimozione o bonifica di strutture contenenti amianto (se necessario) (art. 256 comma 5 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);

DOCUMENTAZIONE RELATIVA AGLI OBBLIGHI DI CARATTERE GENERALE RELATIVI ALL'IMPRESA

- Nomina Responsabile del servizio di prevenzione e protezione corredata dell'attestato di frequenza a specifico corso abilitante di cui all'art. 32 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (art. 17 c.1 lett. b del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Nomina Medico competente nei casi in cui sia prevista la sorveglianza sanitaria obbligatoria (art. 18 c.1 lett. a del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Nomina dell'Addetto all'Emergenza Incendio corredata dall'attestato di frequenza a specifico corso abilitante di cui all'art. 37 comma 9 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (art. 18 c.1 lett. b del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Nomina dell'Addetto al primo Soccorso corredata dall'attestato di frequenza a specifico corso abilitante di cui all'art. 37 comma 9 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (art. 18 c.1 lett. b del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Verbale dell'assemblea dei lavoratori per l'elezione del R.L.S. ed attestato di frequenza a specifico corso di formazione di cui all'art. 37 comma 10 e 11 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (art. 47 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Nomina del Preposto di cantiere ed attestato di frequenza a specifico corso di formazione in materia di salute e sicurezza come previsto dall'art. 37 comma 7 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (art. 2 c.1 lett. e del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Attestati di formazione di base in materia di sicurezza dei lavoratori edili (art. 37 commi 1 e 12 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Verbal di informazione aziendale trasmessa ai lavoratori (art. 36 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Verbal di consegna dei D.P.I. ai lavoratori (art. 18 comma 1 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Copia della comunicazione telematica del nominativo del R.L.S. all'I.N.A.I.L. competente (art. 18 comma 1 lett. aa) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Giudizi di idoneità lavorativa, cartelle sanitarie, elenco casi noti di malattie professionali e protocollo diagnostico redatti a cura del medico competente (art. 41 comma 6 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Valutazione dei rischi (art. 17 c.1 lett. a e 28 del D.Lgs. 81/2008);
- Documentazione attestante l'avvenuta informazione e formazione dei lavoratori in merito all'uso delle attrezzature di lavoro (artt. 71, 73 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Documentazione attestante l'avvenuta informazione e formazione dei lavoratori in merito movimentazione manuale dei carichi (art. 169 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Documentazione attestante l'avvenuta formazione ed addestramento al corretto utilizzo dei D.P.I. di 3° categoria e di protezione dell'udito (art. 77 c. 5 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Valutazione rischio rumore (art. 103 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);

DOCUMENTAZIONE DI TIPO AMMINISTRATIVO

- Iscrizione C.C.I.A.A.;
- Copia notifica preliminare (art. 99 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);

- Ricevute comunicazioni di assunzione on line dei lavoratori impiegati nel cantiere (Legge n. 296 del 27/12/2006);
- Registro infortuni in originale e vidimato dall'A.S.P. competente (art. 53 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - vedi anche Circ. Ass. Sanità Regione Piemonte del 25/07/1997);
- Cartello riportante gli estremi previsti dall'art. 4 della Legge 47/1985;
- Cartelli riportanti la segnaletica di sicurezza e/o di salute nei luoghi di lavoro (art. 163 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

DOCUMENTAZIONE RELATIVA A MACCHINE, IMPIANTI, ATTREZZATURE E MATERIALI

- Libretti di usi e manutenzione delle macchine e delle attrezzature presenti in cantiere (art. 71 comma lett. a) punto 2 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Registro dei controlli per le attrezzature di cui al comma 8 lett. a) e b) dell'art. 71 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- Libretto delle verifiche per apparecchi di sollevamento non manuali con portata superiore ai 200 kg - Verifica periodica con cadenza annuale per gru/elevatore elettrico (art. 71 comma 11 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Allegato VII);
- Verbali di verifica con cadenza trimestrale delle funi e catene degli impianti di sollevamento (art. 71 comma 4 lett. b) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Allegato VI punto 3.1.2);
- Dichiarazione di conformità degli impianti elettrici, di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche con nota di trasmissione all'I.S.P.E.S.L. ed A.S.P. competenti entro 30 giorni da messa in esercizio dell'impianto (art. 7 comma 1 del D.M. 22/01/2008 n. 37 – comma 2 del D.P.R. n. 462/01);
- Verbali di verifica periodica degli impianti elettrici e di messa a terra con periodicità biennale (art. 4 del D.P.R. n. 462/01 – art. 86 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Relazione di calcolo di verifica di auto protezione dal rischio di fulminazione in caso di masse metalliche autoprotette (art. 84 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Norme CEI 81-10);
- Dichiarazione di conformità del costruttore di ogni quadro elettrico presente in cantiere (Norme CEI 17-13);
- Schede tecniche di sicurezza dei prodotti e/o sostanze chimiche utilizzate eventualmente nel ciclo produttivo (Allegato XV punto 3.2.1 lett. e) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - D.M. Sanità 28/01/1992);

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento è stato redatto in conformità ai disposti della normativa vigente:

- Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro *“Attuazione dell'art. 1 della Legge 3 agosto 2007 n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”*.

DOCUMENTAZIONE

(allegato XV art. 2.1.2 lett. h D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Telefoni ed Indirizzi Utili

Carabinieri (pronto intervento)	tel. 112
Polizia (pronto intervento) *	tel. 113
Vigili del fuoco (pronto intervento)	tel. 115
Vigili Urbani – Polizia Municipale	tel. 800.985331
Emergenza sanitaria	tel. 118
ASL competente per territorio	tel. 0125 424722 (ASL TO4 di Ivrea)
Ospedale di Cuorgnè	tel. 0124 654111
Ospedale di Ivrea	tel. 0125 4141
Elettricità ENEL (segnalazione guasti)	tel. 800901483
GAS (segnalazione guasti)	tel. 800900777

* (nell'interesse di tutti è consigliabile ricorrere a questo numero soltanto in caso di reale ed incombente pericolo o di gravi calamità e qualora non sia possibile chiamare i diversi enti direttamente interessati).

EMERGENZE

(allegato XV art. 2.1.2 lett. h D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

La tipologia del cantiere in oggetto non presenta particolari situazioni che implicino procedure specifiche di emergenza ed evacuazione dal luogo di lavoro. Si forniscono pertanto delle procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nelle designazioni ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi. Il personale operante nella struttura dovrà conoscere le procedure e gli incarichi assegnati a ciascuno per comportarsi positivamente al verificarsi di un'emergenza.

Compiti e procedure generali

- Il Preposto di cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato; una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi, i cui numeri sono stati indicati precedentemente.
- Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo più sicuro (ingresso al cantiere – cancello veicolare).
- Il Preposto di cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

Procedure di pronto soccorso

Poiché nell'emergenza è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività;

- garantire l'evidenza del numero di chiamata del Pronto Soccorso, VV.FF. negli uffici;
- predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente;
- cercare di fornire, già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti;
- in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso;
- controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

Come si può assistere l'infortunato

- Valutare se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
- Evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose) prima di intervenire adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- Spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o se c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
- Accertarsi del danno subito: tipo di danno, regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate;
- Accertarsi delle cause: causa singola o multipla, agente chimico o fisico;
- Porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e prestare le prime cure;
- Rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- Conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o disagio che possono derivare da essi.

RISCHI INTRINSECI ALL'AREA DI CANTIERE

(allegato XV art. 2.1.2 lett. a c. 2 , art. 2.2.1 ed allegato XV.2 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

NATURA DEL TERRENO

Struttura fisico/chimica - Consistenza	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Le caratteristiche fisico – chimiche del terreno esistente nell'area oggetto di intervento sono state desunte dagli appositi studi di tipo geologico e geotecnico allegati al progetto del nuovo P.R.G.C. comunale.	Sulla base delle indicazioni contenute negli studi suddetti ed in seguito all'effettuazione di un sopralluogo sull'area di cantiere non sono individuabili situazioni particolari che consentano di presumere l'insorgere di condizioni di pericolo.

Struttura orografica	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Le aree interessate dallo svolgimento dei lavori si presentano pianeggianti nella loro conformazione generale ed adiacenti alla viabilità comunale pubblica anch'essa sostanzialmente pianeggiante.	Sulla base delle indicazioni precedenti ed in seguito all'effettuazione di un sopralluogo sull'area di cantiere non sono individuabili situazioni particolari che consentano di presumere l'insorgere di condizioni di pericolo.

Configurazione idrologica	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
In fase i sopralluogo non è stata individuata la presenza di fossi o corsi d'acqua interessanti, con il loro percorso, l'ambito oggetto di intervento.	Sulla base delle indicazioni precedenti ed in seguito all'effettuazione di un sopralluogo sull'area di cantiere non sono individuabili situazioni particolari che consentano di presumere l'insorgere di condizioni di pericolo.

Caratteristiche sismiche	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
L'area interessata dall'intervento in progetto così come tutto il territorio comunale di Salassa rientra in zona 4 ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale n. 11-13058 in data 19 gennaio 2010 con la quale la Regione Piemonte competente in materia ha provveduto all'aggiornamento ed all'adeguamento dell'elenco dei Comuni regionali nelle zone sismiche in virtù delle disposizioni dell'O.P.C.M. 3519/2006.	La progettazione strutturale dei nuovi loculi è stata condotta prestando particolare attenzione agli aspetti sismici ed al rispetto della normativa vigente in materia.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Livello di falda	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Considerata la limitata profondità di scavo prevista in progetto non si è ritenuto necessario di procedere a commissionare un apposito studio idrologico.	Sulla base delle indicazioni precedenti ed in seguito all'effettuazione di un sopralluogo sull'area di cantiere non sono individuabili situazioni particolari che consentano di presumere l'insorgere di condizioni di pericolo.

Vegetazione presente	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
L'area a verde facente parte del cimitero comunale interessata dall'esecuzione dell'intervento in progetto si caratterizza per la presenza di aiuole a prato delimitate da cordoli in cls. In tutta l'area cimiteriale non è riscontrabile la presenza di vegetazione ad alto fusto.	Considerata la tipologia di lavori in progetto non sono individuabili situazioni particolari che consentano di presumere l'insorgere di condizioni di pericolo. Le aree a prato eventualmente danneggiate saranno oggetto di successivo risarcimento.

CONDIZIONI CLIMATICHE

Caduta di neve	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Lo svolgimento dei lavori avverrà nel periodo estivo – autunnale; il rischio di caduta di neve risulta praticamente nullo. Qualora i lavori dovessero prolungarsi nel periodo invernale in caso di nevicata si prevede la sospensione delle operazioni.	Occorrerà prestare attenzione durante la movimentazione manuale e meccanica dei carichi e durante lo svolgimento delle lavorazioni onde evitare pericolo di scivolamento e caduta.

Basse temperature	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Temperatura non adeguata all'organismo umano durante l'esecuzione delle lavorazioni da parte delle maestranze presenti in cantiere nel periodo invernale.	Dovranno essere forniti alle maestranze capi di vestiario adatto ed eventualmente apparecchi di riscaldamento. Si dovrà evitare di effettuare le lavorazioni nelle ore più fredde della giornata.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Pioggia	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Si prevede la sospensione delle operazioni.	Occorrerà prestare attenzione nella movimentazione dei carichi manuale e meccanica e durante lo svolgimento dei lavori onde evitare pericolo di scivolamento e caduta.

Presenza di venti	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
E' fatto obbligo di procedere alla sospensione dei lavori ed all'evacuazione del cantiere fino al venire meno delle condizioni di pericolo.	Si dovrà verificare la corretta messa a riposo delle attrezzature usate per la movimentazione meccanica dei carichi e le condizioni di conservazione delle opere provvisoriale.

IMPIANTI PREESISTENTI

Linee elettriche interrate	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Il sopralluogo effettuato non ha evidenziato la presenza di linee elettriche interrate poste internamente all'area di cantiere.	Sulla base delle indicazioni precedenti ed in seguito all'effettuazione di un sopralluogo sull'area di cantiere non sono individuabili situazioni particolari che consentano di presumere l'insorgere di condizioni di pericolo. Tuttavia nell'ottica di ridurre e se possibile annullare il rischio di elettrocuzione l'Impresa appaltatrice dovrà, preliminarmente all'inizio delle operazioni di scavo, prendere contatto con il personale comunale e con il personale della Società esercente il servizio elettrico al fine di ottenere le necessarie informazioni in merito alla posizione e tracciato di eventuali cavi elettrici la cui posizione non fosse stata preventivamente individuata.

Impianti telefonici (aerei/interrati)	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Il sopralluogo effettuato non ha evidenziato la presenza di rete telefoniche aeree / interrate il cui percorso possa venire ad interferire con l'ambito oggetto di intervento.	Sulla base delle indicazioni precedenti ed in seguito all'effettuazione di un sopralluogo sull'area di cantiere non sono individuabili situazioni particolari che consentano di presumere l'insorgere di condizioni di pericolo.

Linee elettriche aeree	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Il sopralluogo effettuato non ha evidenziato la presenza di linee elettriche aeree il cui percorso possa venire ad interferire con l'ambito oggetto di intervento.	Sulla base delle indicazioni precedenti ed in seguito all'effettuazione di un sopralluogo sull'area di cantiere non sono individuabili situazioni particolari che consentano di presumere l'insorgere di condizioni di pericolo.

Rete acquedotto	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Il sopralluogo effettuato non ha consentito di individuare la reale posizione della rete dell'acquedotto comunale. Tuttavia è possibile presumere che la canalizzazione dell'acquedotto con il suo percorso non vada ad interferire con l'ambito oggetto di intervento.	Sulla base delle indicazioni precedenti ed in seguito all'effettuazione di un sopralluogo sull'area di cantiere non sono individuabili situazioni particolari che consentano di presumere l'insorgere di condizioni di pericolo. Tuttavia nell'ottica di cercare di ridurre al minimo il rischio di danneggiamento di sottoservizi esistenti l'impresa appaltatrice dovrà, preliminarmente all'inizio delle operazioni di scavo, prendere contatto con il personale comunale e con il personale della Società esercente la fornitura al fine di ottenere le necessarie informazioni in merito alla posizione e tracciato delle canalizzazioni interrate.

Rete fognaria (acque nere ed acque bianche)	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
In fase di sopralluogo non è stata riscontrata la presenza di reti fognarie di tipo nero o bianco all'interno dell'area cimiteriale interessata dall'intervento in progetto.	Sulla base delle indicazioni precedenti ed in seguito all'effettuazione di un sopralluogo sull'area di cantiere non sono individuabili situazioni particolari che consentano di presumere l'insorgere di condizioni di pericolo. Tuttavia nell'ottica di cercare di ridurre al minimo il rischio di danneggiamento di sottoservizi esistenti l'impresa appaltatrice dovrà, preliminarmente all'inizio delle operazioni di scavo, prendere contatto con il personale comunale e con il personale della Società esercente la fornitura al fine di ottenere le necessarie informazioni in merito alla posizione e tracciato delle canalizzazioni interrate.

Pozzi	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Il sopralluogo effettuato non ha evidenziato la presenza di pozzi all'interno dell'area di cantiere interessata dai lavori.	Alla luce della precedente considerazione non sono ravvisabili situazioni particolari che lascino presumere la presenza di condizioni di pericolo.

Rete gas	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
In fase di sopralluogo non è stata riscontrata la presenza di tubazioni della rete di fornitura del gas all'interno dell'ambito oggetto di intervento.	Alla luce della precedente considerazione non sono ravvisabili situazioni particolari che lascino presumere la presenza di condizioni di pericolo.

ILLUMINAZIONE NATURALE NELL'AREA DI CANTIERE

Luce insufficiente	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Data la tipologia di intervento e le caratteristiche di edificazione esistenti al contorno del cantiere non si presentano rischi particolari per ciò che riguarda la mancanza di luce naturale sufficiente.	In fase di sopralluogo, nell'area di cantiere, non si sono individuate situazioni particolari tali da determinare dei rischi dovuti alla mancanza di luce.

RISCHI DIVERSI

Presenza di residuati bellici	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Non è stata segnalata, nell'area d'intervento, la presenza o la possibilità di ritrovamento di residuati bellici.	Nel caso in cui, durante le operazioni di scavo, avvenga il ritrovamento di detti residuati, dovranno essere immediatamente sospese le lavorazioni con contestuale allontanamento del personale dalla zona del ritrovamento e conseguente segnalazione alle autorità competenti affinché intervengano tempestivamente per la bonifica.

Presenza di persone non addette ai lavori	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Considerata la destinazione d'uso del fabbricato oggetto di intervento e dell'area cimiteriale all'interno della quale i lavori andranno svolti non è possibile escludere la presenza di estranei nelle aree circostanti il cantiere.	L'accesso all'area di cantiere dovrà essere opportunamente regolamentato al fine di impedire l'entrata ad estranei non addetti ai lavori.

RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE
(allegato XV art. 2.2.1 lett. b D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

CONDIZIONI AMBIENTALI E NATURA DEL TERRENO AL CONTORNO DEL CANTIERE

Struttura fisico/chimica - Consistenza	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Le aree adiacenti il cantiere presentano caratteristiche fisico-chimiche e consistenza del tutto analoghe a quelle esistenti nel cantiere stesso.	Alla luce delle precedenti considerazioni non sono ravvisabili condizioni tali da determinare rischi particolari.

Livello di falda	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Le aree esterne al cantiere non sono interessate da interventi di scavo: non si è proceduto quindi all'effettuazione di apposito studio finalizzato a verificare la presenza e profondità di una eventuale falda.	Sulla base delle indicazioni precedenti ed in seguito all'effettuazione di un sopralluogo sulle aree circostanti il cantiere non sono individuabili situazioni particolari che consentano di presumere l'insorgere di condizioni di pericolo.

Infiltrazioni di acqua	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Le aree circostanti il cantiere non sono interessate dalla presenza di corsi d'acqua a cielo libero o intubati.	Sulla base delle indicazioni precedenti ed in seguito all'effettuazione di un sopralluogo sulle aree circostanti il cantiere non sono individuabili situazioni particolari che consentano di presumere l'insorgere di condizioni di pericolo.

Scariche atmosferiche	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Le caratteristiche ambientali e dell'edificio esistenti al contorno dell'ambito di cantiere sono tali da considerare estremamente limitati i rischi conseguenti alla caduta di scariche atmosferiche.	In fase di sopralluogo non si sono individuate situazioni particolari che lascino presumere la presenza di condizioni di pericolo. Tuttavia non potendo escludere a priori il rischio di folgorazione dovuto a scariche atmosferiche si prescrive la necessità di effettuare una specifica valutazione del rischio corredato di apposito calcolo. Qualora necessario si provvederà alla realizzazione delle necessarie contromisure impiantistiche.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Struttura orografica	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Le aree circostanti l'ambito di cantiere si caratterizzano per un andamento sostanzialmente pianeggiante con riferimento alla porzione rimanente dell'area cimiteriale ed al piazzale adibito a parcheggio esistente all'esterno della recinzione che delimita il cimitero.	Alla luce delle precedenti considerazioni non sono ravvisabili condizioni tali da determinare rischi particolari.

Vegetazione presente	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Nelle aree circostanti l'ambito di cantiere è ravvisabile la presenza di vegetazione in genere ed in particolare di alberi a medio e alto fusto la cui posizione, tuttavia, non viene ad interferire con le lavorazioni previste.	Considerata la tipologia di intervento prevista e le attrezzature da utilizzarsi non si presentano rischi particolari.

Illuminazione	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Data la tipologia di intervento e le caratteristiche di edificazione esistenti al contorno del cantiere non si presentano rischi particolari per ciò che riguarda la mancanza di luce naturale sufficiente.	Alla luce delle precedenti considerazioni non sono ravvisabili condizioni tali da determinare rischi particolari.

CONDIZIONI AL CONTERNO DEL CANTIERE

Presenza di altri cantieri	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
All'atto della stesura del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento non è stata ravvisata la presenza di altro cantiere nelle immediate vicinanze dell'area di cantiere.	Alla luce delle precedenti considerazioni non sono ravvisabili condizioni tali da determinare rischi particolari. Qualora durante l'esecuzione effettiva dei lavori si riscontrasse la presenza di altro cantiere nelle aree adiacenti l'ambito oggetto di intervento sarà compito del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione provvedere a prendere contatto con il responsabile della sicurezza operante nel cantiere adiacente al fine di concordare eventuali misure di coordinamento, provvedere alla valutazione di eventuali rischi, ed all'adozione delle adeguate contromisure.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Presenza di edifici e/o strutture adiacenti	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Le aree immediatamente circostanti l'ambito di cantiere si caratterizzano per la presenza di edifici cimiteriali a loculi e di edicole funerarie private, edifici compresi all'interno del cimitero comunale..	Considerata la presenza del fabbricato a loculi immediatamente adiacente l'area su cui dovrà sorgere il nuovo fabbricato dovranno essere assunte particolari cautele nell'esecuzione dei lavori al fine di evitare il danneggiamento del fabbricato stesso. Dovranno inoltre essere adottate opportune cautele in modo da limitare le interferenze tra i veicoli dell'Impresa esecutrice, necessari per l'esecuzione dei lavori, ed i veicoli mortuari privato che potrebbero dover transitare in corrispondenza della viabilità interna al Cimitero ed adiacente all'area di cantiere.

Presenza di infrastrutture stradali - ferroviarie - idrauliche	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
L'area di cantiere risulta situata completamente all'interno del cimitero comunale, ambito raggiungibile dalla viabilità comunale tramite strada ad uso esclusivo.	Considerata la posizione e la destinazione d'uso dell'ambito oggetto di intervento è possibile che si creino interferenze tra i mezzi utilizzati dall'impresa per l'esecuzione dei lavori ed i veicoli privati transitanti sulla viabilità comunale che conduce al cimitero.

Presenza di attività industriali pericolose	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
All'atto della stesura del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento non è ravvisabile la presenza, nelle aree circostanti l'ambito di intervento, di attività industriali che possano comportare pericoli per lo svolgimento delle lavorazioni previste.	Alla luce dell'analisi della situazione esistente non sono ravvisabili situazioni tali da determinare condizioni di pericolo. Se durante l'esecuzione dei lavori tale situazione dovesse venire a modificarsi sarà compito del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione provvedere alla valutazione di eventuali rischi, ed all'adozione delle adeguate contromisure.

PRESENZA DI RETI DI SERVIZI TECNICI

Linee elettriche interrate	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Il sopralluogo effettuato non ha evidenziato la presenza di linee elettriche interrate nelle aree circostanti il cantiere.	Alla luce delle precedenti considerazioni non sono ravvisabili situazioni di rischio particolare. <u>Tuttavia nell'esecuzione di opere di scavo all'esterno del cantiere, opere di scavo allo stato attuale non previste</u> , si dovrà operare sempre con la massima prudenza, e sotto la supervisione del Preposto di cantiere, in modo da evitare contatti con linee elettriche interrate la cui posizione non fosse individuabile preventivamente.

Rete acquedotto	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
L'area cimiteriale al cui interno è prevista l'esecuzione dell'intervento in progetto, risulta collegata alla rete dell'acquedotto comunale. Tuttavia il sopralluogo effettuato non ha consentito di evidenziarne con certezza l'effettiva posizione.	Alla luce delle precedenti considerazioni non sono ravvisabili situazioni di rischio particolare. <u>Tuttavia nell'esecuzione di opere di scavo all'esterno del cantiere, opere di scavo allo stato attuale non previste,</u> si dovrà operare sempre con la massima prudenza, e sotto la supervisione del Preposto di cantiere, in modo da evitare contatti con linee elettriche interrate la cui posizione non fosse individuabile preventivamente.

Linee elettriche aeree	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Il sopralluogo effettuato ha evidenziato la presenza di linee elettriche aeree posizionate esternamente all'area di cantiere.	Nel posizionamento e nella movimentazione delle attrezzature di cantiere occorrerà operare in modo tale da impedire contatti, anche accidentali, con le linee elettriche esistenti esternamente al cantiere. Qualora lo ritenga necessario il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione potrà segnalare all'Ente esercente il servizio elettrico la presenza di tali linee in modo che si proceda alla predisposizione di un'adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse.

Rete fognaria	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
In fase di sopralluogo non è stato possibile individuare la presenza ed il tracciato della rete fognaria comunale.	Alla luce delle precedenti considerazioni non sono ravvisabili situazioni di rischio particolare. <u>Tuttavia nell'esecuzione di opere di scavo all'esterno del cantiere, opere di scavo allo stato attuale non previste,</u> si dovrà operare sempre con la massima prudenza, e sotto la supervisione del Preposto di cantiere, in modo da evitare contatti con linee elettriche interrate la cui posizione non fosse individuabile preventivamente.

Impianti telefonici (aerei/interrati)	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Il sopralluogo effettuato non ha evidenziato la presenza di reti telefoniche aeree o interrate nelle aree circostanti il cantiere.	Alla luce delle precedenti considerazioni non sono ravvisabili situazioni di rischio particolare.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Rete gas	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Il sopralluogo effettuato non ha evidenziato la presenza della rete del gas nelle aree immediatamente adiacenti l'ambito oggetto di intervento.	Alla luce delle precedenti considerazioni non sono ravvisabili situazioni di rischio particolare. <u>Tuttavia nell'esecuzione di opere di scavo all'esterno del cantiere, opere di scavo allo stato attuale non previste,</u> si dovrà operare sempre con la massima prudenza, e sotto la supervisione del Preposto di cantiere, in modo da evitare contatti con linee elettriche interrato la cui posizione non fosse individuabile preventivamente.

SMALTIMENTO RIFIUTI

Presenza di impianto per lo smaltimento dei rifiuti	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Il Comune nel cui territorio verrà allestito il cantiere fa parte di un consorzio per lo smaltimento dei rifiuti urbani; l'impianto a cui convergono tali rifiuti è situato al di fuori del territorio comunale. I cassonetti di raccolta risultano essere posizionati nelle vicinanze delle aree di cantiere.	Alla luce delle precedenti considerazioni non sono ravvisabili situazioni particolari che lascino presumere la presenza di condizioni di pericolo.

RISCHI TRASMESSI DAL CANTIERE ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE
(allegato XV art. 2.2.1 lett. c D.Lgs. 81/2008)

EFFETTI AMBIENTALI

Forte emungimento di acqua dalle falde	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Le aree esterne al cantiere non sono interessate da interventi di scavo: non si è proceduto quindi all'effettuazione di apposito studio finalizzato a verificare la presenza e profondità di una eventuale falda.	Sulla base delle indicazioni precedenti, ed in seguito all'effettuazione di un sopralluogo sull'area su cui sorgerà il cantiere e sulle aree circostanti, non sono individuabili situazioni particolari che consentano di presumere l'insorgere di condizioni di pericolo per il contesto insediativo ed ambientale al contorno dell'area di cantiere.

Occupazione di suolo pubblico – Necessità di autorizzazione da parte di Enti superiori	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
I lavori in progetto verranno eseguiti all'interno dell'area comunale cimiteriale. Non è tuttavia possibile escludere a priori la necessità di occupare temporaneamente una porzione dell'area a parcheggio immediatamente adiacente l'accesso al cimitero.	Trattandosi di lavori pubblici riguardanti un immobile di proprietà comunale non si prevede la necessità di dover procedere alla richiesta di Autorizzazione all'occupazione di suolo pubblico.

Distruzione dell'essenze arboree	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Nelle aree circostanti l'ambito di cantiere è ravvisabile la presenza di vegetazione in genere e di alberi a medio ed alto fusto in particolare.	Considerata la tipologia di intervento prevista e le attrezzature da utilizzarsi non si presentano rischi particolari.

Movimenti di terra	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
L'intervento in progetto prevede l'esecuzione di scavi e successivi movimenti terra, di dimensioni quantitativamente e dimensionalmente limitate, da eseguirsi esclusivamente all'interno dell'area a cortile.	Alla luce delle considerazioni esposte non si presume l'insorgere di condizioni di pericolo per l'ambiente circostante l'area di cantiere. In ogni caso il terreno di scavo non utilizzato per le operazioni di reinterro dovrà essere allontanato in modo regolare e smaltito a norma di legge.

Forte emungimento di acqua dall'acquedotto	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
La rete principale dell'acquedotto è situata in posizione esterna rispetto all'area di cantiere.	Alla luce delle precedenti considerazioni non sono ravvisabili situazioni di rischio particolare. <u>Tuttavia nell'esecuzione di opere di scavo all'esterno del cantiere, opere di scavo allo stato attuale non previste,</u> si dovrà operare sempre con la massima prudenza, e sotto la supervisione del Preposto di cantiere, in modo da evitare contatti con linee elettriche interrato la cui posizione non fosse individuabile preventivamente.

Deviazione provvisoria di corsi d'acqua superficiali	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Non è prevista alcuna deviazione di corsi d'acqua superficiali.	Alla luce delle precedenti considerazioni non sono ravvisabili condizioni particolari di rischio per i fabbricati, ed in generale per il contesto ambientale, circostanti le aree di cantiere.

EFFETTI NEGATIVI SULLE STRUTTURE ADIACENTI

Sollecitazioni meccaniche su edifici/strutture adiacenti o circostanti	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
La natura dell'intervento in progetto è tale da non determinare particolari sollecitazioni meccaniche nei confronti degli edifici e delle strutture cimiteriali esistenti nelle aree circostanti il cantiere stesso.	Alla luce delle precedenti considerazioni non sono ravvisabili condizioni particolari di rischio per i fabbricati, ed in generale per il contesto ambientale, circostanti le aree di cantiere. In ogni caso dovranno sempre essere adottate particolari cautele nello svolgimento dei lavori. In particolare: • si dovrà valutare la possibilità di effettuare gli scavi senza ricorrere ad attrezzature ed utensili capaci di trasmettere vibrazioni e scosse alle strutture esistenti. Qualora non si possa evitare l'utilizzo di martelli demolitori occorrerà adottare tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori. • gli addetti dovranno essere adeguatamente formati ed informati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e sottoposti a sorveglianza sanitaria.

Sovraccarico veicolare delle infrastrutture stradali	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
L'area cimiteriale al cui interno risulta presente l'ambito di allestimento del cantiere risulta raggiungibile attraverso apposita viabilità comunale ad uso esclusivo, viabilità interessata da un traffico limitato.	Date le caratteristiche del sistema viario esistente a contorno dell'area di cantiere e date le caratteristiche dei mezzi meccanici impiegati è ipotizzabile un aggravio al normale carico di traffico veicolare. Dovranno essere adottate opportune cautele in modo da limitare le interferenze tra i veicoli dell'Impresa esecutrice, ed i veicoli che si troveranno a transitare sulla viabilità adiacente l'ambito di intervento. In ogni caso i mezzi dell'impresa esecutrice dovranno sostare nell'area a parcheggio pubblico adiacente l'accesso carraio al cimitero stesso. I mezzi usati dall'impresa durante l'esecuzione dei lavori potranno sostare sulla viabilità interna al cimitero solo per il tempo necessario allo svolgimento dei lavori o all'esecuzione delle operazioni di carico e scarico merci.

INQUINAMENTO CHIMICO, FISICO, BIOLOGICO

Inquinamento atmosferico da fumi	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
L'intervento in progetto non prevede, per la sua realizzazione, l'esecuzione di fasi di lavoro che possano comportare l'emissione di fumi particolari inquinanti l'atmosfera.	Alla luce delle precedenti considerazioni non sono ravvisabili condizioni particolari di rischio per ciò che riguarda il possibile inquinamento atmosferico da fumi.

Inquinamento delle acque superficiali	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Le aree circostanti il cantiere si caratterizzano per l'assenza di corsi d'acqua superficiali o intubati.	Considerate le caratteristiche dell'intervento in progetto non sono ravvisabili condizioni particolari di rischio per il contesto ambientale e gli ambiti circostanti l'area di cantiere.

Inquinamento del terreno	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Nel caso in cui le lavorazioni richiedano l'utilizzo di sostanze contenute in recipienti il cui danneggiamento possa provocare la contaminazione del terreno circostante, il loro deposito dovrà essere convenientemente perimetrato ed attrezzato onde evitare spargimenti.	Alla luce delle precedenti considerazioni non sono ravvisabili condizioni particolari di rischio per ciò che riguarda il possibile inquinamento del terreno nell'area di cantiere ed in quelle circostanti.

Inquinamento da gas tossici	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
L'intervento in progetto non prevede, per la sua realizzazione, l'esecuzione di fasi di lavoro che possano comportare l'emissione di gas tossici nell'atmosfera.	Alla luce delle precedenti considerazioni non sono ravvisabili condizioni particolari di rischio per ciò che riguarda il possibile inquinamento atmosferico da gas tossici. L'uso del compressore, adeguatamente silenziato e dotato di tutti i carter protettivi, è consentito solo all'aperto.

Inquinamento acustico	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Per la valutazione dei livelli medi di esposizione al rumore che si vengono a determinare nello svolgimento dei lavori nelle singole fasi lavorative, possono essere assunti come validi gli studi effettuati dal Comitato Paritetico Territoriale di Torino e riportati sul "Manuale per la valutazione del rischio rumore in edilizia" anche alla luce della nuova normativa di riferimento vigente. Tali valori discendono da una serie di rilevazioni condotte nei cantieri e possono essere considerati cautelativi poiché l'evoluzione tecnologica rende le macchine sempre più silenziose.	I limiti massimi di rumorosità da non superarsi per i cantieri edili temporanei sono stabiliti dalla normativa vigente (D.Lgs. 81/2008 Titolo VIII Capo II). Qualora le lavorazioni superassero tali limiti è necessario richiedere l'autorizzazione alla deroga all'autorità competente previo parere dell'organo di vigilanza. Si dovranno, inoltre, rispettare le seguenti regole comportamentali: • eseguire le operazioni rumorose in zone ove non si svolgono altri lavori; • dotare gli addetti, e/o chiunque ne faccia richiesta motivata, di adeguati mezzi personali di protezione; • il rumore dovrà essere eliminato o ridotto alla fonte, utilizzando macchinari e apparecchiature adeguatamente costruite; • tenere i motori a combustione interna ad un regime di giri non troppo elevato e neppure troppo basso; • fissare adeguatamente gli elementi di carrozzeria, i carter, ecc. in modo che non emettano vibrazioni; • evitare i rumori inutili che possano aggiungersi a quelli dell'attrezzo di lavoro che non sono di fatto riducibili; • vietare la sosta di operai non addetti a lavorazioni rumorose nelle zone interessate dalle stesse; • tenere chiusi gli sportelli, le bocchette, le ispezioni, ecc. delle macchine silenziate; • evitare di manomettere i dispositivi silenziatori dei motori • segnalare, a chi di dovere, l'eventuale diminuzione dell'efficacia dei dispositivi silenziatori; • le apparecchiature che difficilmente possono essere adeguatamente silenziate, quali i piccoli compressori o simili, quando devono essere usate in luoghi chiusi dovranno essere ubicate, per quanto possibile, in locali attigui a quelli in cui si svolgono le lavorazioni; • non lasciare in funzione gli apparecchi e le macchine durante le soste per le lavorazioni, esclusi casi particolari.

Inquinamento delle falde	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Considerate le caratteristiche dell'intervento in progetto in fase di progettazione non sono stati effettuati degli studi volti, in modo specifico, alla determinazione della presenza e profondità di una eventuale falda.	Sulla base delle indicazioni precedenti, ed in seguito all'effettuazione di un sopralluogo sull'area su cui sorgerà il cantiere ed in quelle circostanti, non sono individuabili situazioni di rischio particolare.

PASSAGGIO DI PEDONI NON ADDETTI AI LAVORI NELLE AREE DI CANTIERE E NELLE AREE IMMEDIATAMENTE ADIACENTI IL CANTIERE

Passaggio di pedoni	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Considerata la destinazione d'uso del fabbricato oggetto di intervento e la sua posizione non è possibile escludere la presenza di persone non addette ai lavori transiti nelle aree cimiteriali immediatamente adiacenti l'ambito di cantiere.	Durante l'esecuzione delle fasi di lavoro più impegnative ed in particolare durante lo svolgimento delle fasi di lavoro che richiedono la presenza di appositi mezzi (autogrù, autobetoniera) occorrerà interdire temporaneamente al passaggio dei non addetti ai lavori, le aree interessate dallo svolgimento dei lavori stessi. Tale divieto dovrà essere chiaramente esplicito mediante posizionamento di transenne mobili e presenza di personale con funzione di segnalatore. Durante lo svolgimento di tutte le fasi di lavoro occorrerà porre in atto apposite misure atte a garantire la sicurezza dei pedoni (misure comunque da considerarsi mai completamente esaustive).

Svolgimento dei servizi funebri	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Considerata la destinazione d'uso cimiteriale dell'area al cui interno sono previsti i lavori in progetto non è possibile escludere la possibilità che durante il periodo temporale di esecuzione dei lavori stessi si debbano celebrare dei servizi funebri conseguenti al decesso di residenti o di persone che detengono il diritto alla tumulazione nel cimitero di Salassa.	Durante la celebrazione dei servizi funebri ogni attività lavorativa dovrà essere interrotta e sarà cura del Responsabile di cantiere dell'impresa esecutrice di verificare che la recinzione del cantiere stesso risulti completa nell'allestimento e non siano presenti materiali di risulta o conseguenti ai lavori in essere al di fuori della recinzione che delimita l'ambito di lavoro. In particolare qualora interessate dal servizio funebre fossero le edicole funerarie private poste davanti all'area di cantiere occorrerà prendere contatti con il personale dell'impresa che si occupa del servizio funebre al fine di coordinare lo svolgimento del servizio stesso e verificare la necessità degli spazi effettivamente necessari.

USCITA DI AUTOMEZZI DAL CANTIERE VERSO LA PUBBLICA VIA

Incidenti stradali – Interferenze con macchine operatrici	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
L'area cimiteriale al cui interno risulta presente l'ambito di allestimento del cantiere risulta raggiungibile attraverso apposita viabilità comunale ad uso esclusivo, viabilità di sezione limitata ma interessata da un traffico limitato.	Sarà compito del Coordinatore per la sicurezza ordinare l'impiego di apposito personale che segnali ai veicoli che percorrono la viabilità comunale la presenza e la movimentazione dei mezzi dal cantiere. I mezzi dell'impresa esecutrice dovranno sostare nell'area a parcheggio pubblico adiacente l'accesso carraio al cimitero stesso; l'eventuale sosta sulla viabilità dovrà essere limitata al tempo strettamente necessario per l'esecuzione della lavorazione. La presenza dei mezzi dovrà essere segnalata con l'apposizione di appropriata segnaletica e mediante la presenza di addetto il quale dovrà indossare gli indumenti regolamentari previsti dalla normativa e dovrà essere stato adeguatamente formato in merito a quanto previsto dal Regolamento di attuazione del codice della strada in merito al corretto svolgimento delle manovre.

Disagi alla circolazione pedonale e veicolare	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
L'area di cantiere risulta adiacente la viabilità interna cimiteriale.	Per la realizzazione delle opere in progetto, al fine di ridurre al minimo l'interferenza del cantiere con la viabilità veicolare e pedonale cimiteriale e, per tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori nonché per garantire la protezione dell'ambiente circostante da possibili rischi derivanti dall'esecuzione dei lavori, si prevede la chiusura dell'area di lavoro mediante posa di idonea recinzione le cui caratteristiche sono state specificate successivamente; l'area di cantiere, compatibilmente con le lavorazioni da eseguire, dovrà essere definita in modo da limitare al minimo indispensabile l'occupazione della sede dei percorsi interni. La presenza del cantiere verrà segnalata mediante l'utilizzo di segnaletica appropriata regolamentare e di movieri che gestiranno il transito veicolare e pedonale nelle fasi operative che ne richiederanno la necessità. Sui percorsi pedonali e veicolari interni a fine giornata lavorativa non dovranno essere abbandonati materiali diversi usati durante lo svolgimento dei lavori. Dovrà comunque essere sempre garantito l'eventuale passaggio dei mezzi di soccorso.

CARICO SULLE RETI DEI SERVIZI TECNICI ESISTENTI

Eccessivo consumo di acqua potabile fornita dalla rete di erogazione	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Date le dimensioni dell'intervento in progetto non si prevede di determinare aggravii di consumo insostenibili dalla rete idrica esistente.	Alla luce delle precedenti considerazioni non sono ravvisabili condizioni di rischio per ciò che riguarda il possibile eccessivo consumo di acqua potabile.

Sovraccarico sulla linea elettrica di alimentazione	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Considerate le dimensioni dell'intervento in progetto non si prevede di determinare sovraccarichi insostenibili nei confronti della linea elettrica esistente.	Sarà compito del Datore di lavoro dell'Impresa affidataria dei lavori richiedere all'Ente esercente l'assicurazione che l'impianto di cantiere non determini un sovraccarico non sostenibile dalla linea elettrica esistente ed adottare gli opportuni provvedimenti in caso negativo.

CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO

Caduta di materiale dall'alto	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Considerata la tipologia di intervento in progetto si prevede la necessità di dover procedere all'allestimento di un ponteggio metallico fisso.	Il ponteggio metallico fisso sarà allestito in corrispondenza del perimetro del fabbricato oggetto di intervento e quindi internamente all'area di cantiere ed all'interno dell'area di proprietà comunale. Non si prevede pertanto l'insorgere del rischio di caduta di materiale dall'alto delle opere provvisorie allestite verso aree esterne la cantiere. Particolare attenzione dovrà essere posta nella movimentazione meccanica dei carichi e dei materiali al fine di impedire la caduta degli stessi in particolare su aree esterne all'ambito di cantiere.

SORVOLO DI CARICHI SOSPESI SU AREE ESTERNE AL CANTIERE

Caduta di materiale dall'alto	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Le aree immediatamente circostanti l'ambito di cantiere si caratterizzano per la presenza di edifici cimiteriali a loculi ed edicole funerarie private. L'intervento in progetto prevede la necessità di utilizzare mezzi appositi per il sollevamento e la movimentazione dei materiali.	La manovra dell'impianto di sollevamento dovrà essere effettuata da personale addestrato ed informato sulle norme d'uso e su quelle di sicurezza. Il percorso di traslazione del carico non dovrà comportare possibili contatti con strutture esterne al cantiere né con eventuali reti tecnologiche aeree esistenti.

ALTRI RISCHI IPOTIZZABILI

Rischio di incendio ed esplosione	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Il rischio di incendio e di esplosione compete a particolari attività che richiedono l'impiego di fiamme libere o di altre sorgenti di ignizione.	Per tutta la durata del cantiere è fatto obbligo di attuare le misure atte a prevenire i rischi di incendio e di esplosione. Nelle lavorazioni dove è previsto l'impiego di fiamme libere o di altre sorgenti di ignizione è necessario allontanare, separare e proteggere le strutture, i materiali e le sostanze infiammabili poste nelle vicinanze ed è indispensabile tenere a portata di mano mezzi di estinzione adeguati. Gli addetti dovranno indossare i D.P.I. idonei (calzature di sicurezza con suola termica, guanti, maschera per la protezione del volto). Non sono previsti in cantiere depositi di materiali la cui presenza comporti il rischio di incendio e di esplosione. Non si prevede la necessità di autorizzazione da parte dei VV.FF. Nel cantiere dovrà essere presente un estintore in polvere.

Rischio polvere e fumi derivante dall'esecuzione di alcune fasi di lavoro	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
L'intervento in progetto prevede, per la sua realizzazione, l'esecuzione di fasi di lavoro che possono comportare la formazione di polvere e fumi con conseguente disagio sia per i fruitori dell'area cimiteriale sia per le maestranze impiegate.	Per limitare lo sviluppo e la diffusione di polveri l'impresa dovrà ricorrere a modalità operative idonee a ridurre la propagazione quali: • innaffiatura con acqua delle parti o superfici interessate dalla lavorazione a rischio; • limitazione della velocità dei mezzi operanti in cantiere (velocità max 15 km/h); • durante il trasporto di materiale polverulento proteggere questo con idonea copertura; • evitare di movimentare materiale polverulento in presenza di forte vento. Nei lavori a caldo con bitumi, asfalto e simili dovranno essere adottate misure contro i rischi di traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dei recipienti per il trasporto e, di incendio, ustione, diffusione dei vapori pericolosi e nocivi. I trasportatori, i vagli, le tramogge, gli scarichi dei forni di essiccamento del pietrisco dovranno essere costruiti o protetti in modo da evitare la produzione e la diffusione di polveri e vapori oltre i limiti ammessi. L'aria uscente dall'apparecchiatura dovrà essere guidata in modo da evitare che investa i posti di lavoro. Gli addetti allo spargimento manuale dovranno fare uso di occhiali o schermi facciali, guanti, scarpe e idonei indumenti di protezione; tutti gli addetti devono comunque utilizzare i DPI per la protezione delle vie respiratorie ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

Presenza di amianto o di materiali contenenti amianto nelle aree di cantiere.	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Allo stato attuale non è ravvisabile la presenza di amianto o di materiali contenenti amianto nell'area di cantiere.	Qualora in fase di esecuzione dovessero modificarsi tali condizioni, a norma dell'art. 256 del D. Lgs. 81/2008, dovrà essere predisposto, prima dell'inizio dei lavori di demolizione o rimozione dell'amianto, un apposito piano di lavoro contenente le misure necessarie per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori e la protezione dell'ambiente esterno. Copia del Piano dovrà essere inviata all'Organo di vigilanza competente, unitamente ad informazioni relative alla natura dell'amianto, e dovrà essere allegata al presente P.S.C. come parte integrante del medesimo. L'operazione di smaltimento dell'amianto o dei materiali contenenti amianto dovrà obbligatoriamente precedere ogni altra lavorazione edile di cantiere stante la particolare pericolosità di tale operazione.

Presenza di sostanze nocive o pericolose	
Situazione esistente	Identificazione dei rischi indotti
Non è previsto l'utilizzo di particolari sostanze, se non i normali prodotti edili, tali da attivare situazioni di rischio di particolare gravità per la salute dei lavoratori.	Nell'uso di eventuali sostanze pericolose (vernici ignifughe o solventi in genere) occorrerà attenersi scrupolosamente alle indicazioni di sicurezza riportate nelle schede tossicologiche allegate al materiale. È fatto comunque divieto di utilizzare sostanze o prodotti tali da generare pericoli per la salute dei lavoratori. Nel caso in cui le Imprese intendano utilizzare prodotti particolari (non contemplati nelle lavorazioni previste dal presente Piano di sicurezza e coordinamento), oltre ad approntare tutte le procedure del caso per la sicurezza dei propri lavoratori, dovranno trasmettere le schede di sicurezza dei prodotti al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in modo da poter valutare le procedure da attuare all'interno del cantiere.

INSEDIAMENTO ED ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE
(allegato XV art. 2.1.2 lett. d c. 2 ed art. 2.2.2 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'organizzazione del cantiere proposta nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento potrà essere modificata dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, sulla base delle indicazioni fornite dalle Imprese nel Piano operativo di sicurezza, senza che sia pregiudicata la sicurezza globale del cantiere. Ogni modifica dovrà essere indicata sulle planimetria che riporta l'organizzazione del cantiere, planimetria allegata al Piano. Si ricorda che, a norma dell'art. 100 comma 5 del D.Lgs. 81/2008, l'Impresa affidataria può presentare in forma scritta al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione delle proposte di modifica e di integrazione alle prescrizioni contenute nel Piano qualora ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali modifiche o integrazioni al Piano potranno giustificare modifiche od adeguamenti ai prezzi pattuiti né determinare una diminuzione del grado di sicurezza previsto in fase di progetto. È facoltà del Coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione accettare o meno le richieste di modifica.

RECINZIONE DI CANTIERE (allegato XV art. 2.2.2. lett. a D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)	Riferimento grafico alla planimetria allegata al PSC
Descrizione della soluzione prevista: Si prevede il posizionamento di idonea recinzione di cantiere a delimitazione delle aree interessate dall'edificazione del fabbricato in progetto ed allo svolgimento dei lavori. La recinzione sarà costituita da transenne modulari realizzate con struttura principale in tubolare di ferro e graticcio di chiusura in tondini, il tutto zincato e dotato di ganci ed attacchi per il collegamento continuo. Il sostegno delle transenne a terra avverrà a mezzo di appositi elementi forati e sagomati in calcestruzzo. La transenna sarà successivamente schermata mediante il posizionamento di una rete da cantiere in pvc di colore verde o arancione per migliorarne la visibilità. L'altezza della recinzione non potrà essere in alcun punto inferiore a m. 2,20 dal piano di campagna esistente, dovrà possedere caratteristiche tali da impedire l'accesso ai non addetti ai lavori e dovrà essere adeguatamente segnalata mediante il posizionamento di apposita cartellonistica e segnaletica luminosa. Qualora, durante l'esecuzione dei lavori, insorgesse la necessità di dover procedere alla segregazione di alcune parti dei percorsi pedonali e veicolari interni all'area cimiteriale si dovrà procedere all'allestimento di idonea recinzione di caratteristiche analoghe a quelle della recinzione fissa di cantiere.	

ACCESSI AL CANTIERE (allegato XV art. 2.2.2. lett. a D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)	Riferimento grafico alla planimetria allegata al PSC
Descrizione della soluzione prevista: Considerata la tipologia dei lavori in progetto e le dimensioni dei percorsi pedonali e veicolari interni all'area cimiteriale si prevede di realizzare un unico accesso all'area di cantiere di dimensioni idonee, da utilizzarsi sia come accesso pedonale che come accesso veicolare. L'accesso all'area cimiteriale dallo spazio pubblico adibito a parcheggio e dalla viabilità avverrà utilizzando l'accesso carraio esistente in adiacenza all'area a parcheggio citata in precedenza.	

VIABILITÀ DI CANTIERE INTERNA ED ESTERNA (allegato XV art. 2.2.2. lett. c D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)	Riferimento grafico alla planimetria allegata al PSC
Descrizione della soluzione prevista: Considerato lo spazio limitato a disposizione e le limitate dimensioni dell'area di cantiere non si prevede di realizzare una viabilità interna la cantiere stesso. I mezzi utilizzati dal personale dell'Impresa/e operante/i in cantiere per i propri trasferimenti personali dovranno sostare al di fuori dell'area di cantiere negli spazi adeguatamente delimitati e destinati a parcheggio pubblico. I mezzi utilizzati per lo svolgimento dei lavori dovranno operare principalmente sulle aree a cortile immediatamente adiacenti l'area recintata di cantiere e sostare all'esterno del cimitero. La presenza dei mezzi utilizzati dall'Impresa in corrispondenza della viabilità comunale dovrà essere segnalata con l'apposizione di appropriata segnaletica. La segnaletica adottata dovrà essere conforme a quella prevista dalla normativa in materia di circolazione stradale.	

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

AREA DI CARICO E SCARICO MATERIALE (allegato XV art. 2.2.2. lett. l D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)	Riferimento grafico alla planimetria allegata al PSC
Descrizione della soluzione prevista: Considerate le caratteristiche dei lavori in progetto e le dimensioni dell'area di cantiere, anche la fine di limitare il danneggiamento della parti di cortile a prato, si prevede di individuare come area per lo scarico ed il carico dei materiali l'area immediatamente adiacente sia l'accesso esterno al cimitero sia la recinzione di cantiere. In linea generale il carico e lo scarico del materiale avverranno nelle vicinanze dei mezzi dell'Impresa esecutrice (autocarro dotato di braccio elevatore). Le operazioni di carico e scarico verranno effettuate utilizzando esclusivamente l'apparecchiatura di sollevamento montata sul mezzo di trasporto dell'impresa affidataria. Le maestranze impegnate nelle operazioni di carico e scarico dovranno aver ricevuto adeguata informazione sullo svolgimento in sicurezza delle stesse e dovranno indossare adeguati DPI (elmetto, guanti e scarpe). Durante tali operazioni è fatto divieto al conducente di rimanere nella cabina di guida dell'automezzo adibito al trasporto; è inoltre vietata la presenza di personale in prossimità delle aree di carico e scarico durante lo svolgimento delle operazioni.	

DEPOSITI DI MATERIALE (allegato XV art. 2.2.2. lett. m D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)	Riferimento grafico alla planimetria allegata al PSC
Si suggerisce il deposito corrispondente ad una quantità idonea al consumo settimanale in funzione delle dimensioni dell'area di cantiere. Si ricorda che qualora l'Impresa o i Lavoratori autonomi introducano sostanze chimiche all'interno del cantiere sono tenuti alla fornitura della documentazione relativa (schede tossicologiche ed indicazione dei centri tossicologici di primo soccorso specializzati). Nel caso le lavorazioni richiedano l'utilizzo di sostanze contenute in recipienti il cui danneggiamento possa provocare la contaminazione del terreno circostante, il loro deposito dovrà essere convenientemente perimetrato ed attrezzato onde evitare spargimenti. Descrizione della soluzione prevista: <u>Legname</u> Non è prevista l'individuazione di un'area apposita per il deposito del legname utilizzato nelle fasi di lavoro. <u>Ferro</u> Non è prevista l'individuazione di un'area apposita per il deposito del ferro. <u>Cemento</u> Non è prevista l'individuazione di un'area apposita per il deposito del cemento. <u>Acqua</u> Dovrà essere messa a disposizione dei lavoratori acqua in quantità sufficiente, tanto per uso potabile che per lavarsi. Per la provvista, la conservazione, la distribuzione ed il consumo devono osservarsi le norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento. L'acqua da bere dovrà quindi essere distribuita in recipienti chiusi o bicchieri. <u>Laterizi</u> Non è prevista l'individuazione di un'area apposita per il deposito dei laterizi. <u>Carburanti</u> Il deposito dei carburanti non è previsto in cantiere bensì presso il magazzino dell'Impresa appaltatrice. Sarà compito dell'Impresa appaltatrice dei lavori provvedere al rifornimento giornaliero o settimanale degli automezzi utilizzati per le lavorazioni in cantiere. Le operazioni di rifornimento dovranno comunque avvenire presso il magazzino dell'Impresa; per nessun motivo potranno avvenire nell'area di cantiere. <u>Ponteggi</u> Gli elementi metallici necessari per l'allestimento del ponteggio fisso verranno fatti pervenire in cantiere in contemporanea con l'inizio delle operazioni di allestimento del ponteggio stesso. <u>Rifiuti e scarti in genere</u> La raccolta e lo smaltimento dei rifiuti e degli scarti di cantiere dovrà avvenire ad opera dell'Impresa esecutrice, con le modalità da essa stabilite ma in momenti della giornata lavorativa non coincidenti con lo svolgimento delle singole lavorazioni. Dovranno essere predisposte apposite zone di deposito per eventuali rifiuti speciali e rifiuti pericolosi sulla base delle indicazioni fornite dalla normativa vigente.	

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Silos inerti

Non è previsto il posizionamento di silos per il deposito di inerti .

SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI DI CANTIERE
(allegato XV art. 2.2.2. lett. b D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Riferimento grafico alla
planimetria allegata al PSC

Requisiti generali dei fabbricati di servizio al cantiere.

I luoghi di lavoro al servizio dei cantieri edili devono rispondere, tenuto conto delle caratteristiche del cantiere e della valutazione dei rischi, alle norme specifiche di cui all'allegato XIII al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. In particolare i locali spogliatoio devono disporre di adeguata aerazione, essere illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda, muniti di sedili ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia. Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzature che consentano a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro. La superficie dei locali deve essere tale da consentire, una dislocazione delle attrezzature, degli arredi, dei passaggi e delle vie di uscita rispondenti a criteri di funzionalità e di ergonomia per la tutela e l'igiene dei lavoratori, e di chiunque acceda legittimamente ai locali stessi. In caso di uso di monoblocchi prefabbricati l'altezza interna netta dovrà essere superiore a m 2,40 e dovrà essere assicurata l'aerazione tramite serramenti apribili. Si ipotizza la presenza contemporanea in cantiere di un numero massimo di 6 lavoratori.

Descrizione della soluzione prevista:

Servizi igienici

Si prevede di utilizzare come servizio igienico di cantiere e locale spogliatoio il servizio esistente all'interno dell'area cimiteriale, servizio adeguato per dimensioni all'uso e collegato alla rete fognaria comunale. Considerato il limitato numero di utenti dell'area cimiteriale durante i giorni lavorativi è possibile considerare tale servizio ad uso esclusivo del personale operante in cantiere. Nel caso sia necessario procedere alla celebrazione di riti funebri durante lo svolgimento degli stessi i lavori saranno sospesi e quindi il servizio tornerà ad essere fruibile dal pubblico.

Servizi sanitari

È fatto obbligo della presenza in cantiere di un pacchetto di medicazione o di una cassetta di pronto soccorso collocati nel locale adibito ad ufficio di cantiere e medicazione. La collocazione dei servizi per il pronto soccorso dovrà essere resa nota ai lavoratori e ben visibile tramite posizionamento di apposita cartellonistica. Cassetta e pacchetto dovranno contenere quanto indicato e previsto dalla norma.

Mensa

Considerando le caratteristiche dell'intervento in progetto e le dimensioni del cantiere non si prevede la necessità di posizionare una struttura prefabbricata appositamente adibita a mensa. I pasti dovranno essere consumati esternamente all'area di cantiere.

Dormitori

Considerando le caratteristiche dell'intervento in progetto e le dimensioni del cantiere non si prevede la necessità di posizionare la baracca - container da adibire a dormitorio.

UFFICIO DI CANTIERE
(allegato XV art. 2.2.2. lett. f / g D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Riferimento grafico alla
planimetria allegata al PSC

Descrizione della soluzione prevista:

Si prevede di utilizzare come ufficio di cantiere e sede delle riunioni di coordinamento il locale esistente all'interno dell'area cimiteriale ed adibito a sala mortuaria. Considerato il numero di utilizzi annui di tale locale da parte dell'apposito personale comunale è possibile considerare tale locale ad uso esclusivo dei tecnici e del personale operante in cantiere.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

IMPIANTO ANTINCENDIO (allegato XV art. 2.2.2. lett. n D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)	Riferimento grafico alla planimetria allegata al PSC
Descrizione della soluzione prevista: Per tutta la durata del cantiere è fatto obbligo di attuare le idonee misure di prevenzione incendi. L'obiettivo fondamentale è quello di attuare una serie di misure che consentano di ridurre le fonti di rischio e di permettere in caso di necessità una pronta segnalazione di pericolo ai mezzi di soccorso. L'estintore di cantiere dovrà essere conservato nelle immediate vicinanze dell'area di cantiere a cura del Responsabile di cantiere dell'Impresa e la sua presenza dovrà essere opportunamente segnalata con apposita cartellonistica. Qualora si provveda ad immagazzinare grandi quantità di legname nel deposito di cantiere si dovrà procedere all'installazione di un rilevatore di fumo. Sarà necessario, prima di utilizzare fiamme libere o effettuare saldature elettriche, accertarsi che non vi siano materiali combustibili o sostanze infiammabili che possano essere raggiunti da fiamme o scintille e, se necessario, procedere all'allontanamento dei materiali combustibili o delle sostanze infiammabili ovvero alla predisposizione di schermi resistenti al fuoco. E' fatto divieto di accatastare materiale incendiabile all'interno delle aree di cantiere. È sempre necessario verificare, tramite analisi delle schede prodotto allegate, la presenza di sostanze tossiche o di sostanze che in caso di incendio lo possano diventare.	

MACCHINE DA CANTIERE FISSE (allegato XV art. 2.2.2. lett. i D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)	Riferimento grafico alla planimetria allegata al PSC
In base alle normative vigenti tutti i macchinari utilizzati in cantiere devono essere: • realizzati in conformità ai requisiti specifici di sicurezza richiesti dall'impiego per il quale sono utilizzati; • se acquistati dopo il 21/09/96 dovranno avere marcatura CE, libretto di istruzioni per l'uso e per la corretta manutenzione e dichiarazione di conformità dove siano indicate le norme in base alle quali l'apparecchio è stato costruito e certificato. Nell'esecuzione dei lavori si dovrà privilegiare l'impiego di macchine ed attrezzature di tipo silenzioso. Descrizione della soluzione prevista: <u>Gru a torre</u> Non è prevista la presenza in cantiere. <u>Autogrù</u> I carichi verranno movimentati utilizzando il braccio sollevatore presente sul mezzo utilizzato dall'Impresa esecutrice dei lavori. Il percorso di traslazione del carico non dovrà comportare possibili contatti con strutture esterne al cantiere e con eventuali reti tecnologiche aeree esistenti. La manovra dell'impianto di sollevamento dovrà essere effettuata da personale addestrato ed informato sulle norme d'uso. <u>Betoniera</u> In caso di necessità verrà posizionata nelle immediate vicinanze dell'area di scarico e di deposito dei materiali, con copertura di altezza non superiore a m. 3.00 per la protezione dell'operatore, realizzata con struttura in legno. La linea elettrica di alimentazione della betoniera dovrà essere di tipo fisso e dotata di polo di messa a terra. Occorrerà assicurarsi che la betoniera in uso sia sempre dotata dei carter di protezione e che siano effettuate le operazioni di manutenzione programmate. Qualora sia indicato nel documento di valutazione dei rischi dell'Impresa, il personale dovrà indossare idonei DPI (dispositivi ottoprotettori). <u>Argano su rotaie</u> Non è prevista la presenza in cantiere. <u>Argano a bandiera</u> Non è prevista la presenza in cantiere. <u>Taglia ferro</u> Non è prevista la presenza in cantiere. <u>Piega ferro</u> Non è prevista la presenza in cantiere.	

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

IMPIANTO DI MESSA A TERRA ED IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE (allegato XV art. 2.2.2. lett. d / e D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)	Riferimento grafico alla planimetria allegata al PSC
Descrizione della soluzione prevista: Verrà realizzata, previa segnalazione all'Ente esercente, una linea aerea di supporto onde collegare le attrezzature di cantiere con la rete elettrica esistente. Il quadro elettrico generale verrà posizionato in modo tale da non interferire con i mezzi impegnati nell'esecuzione dei lavori. Dovranno essere tassativamente impiegati quadri elettrici di tipo ASC, muniti di targa indelebili indicante il nome del costruttore e la conformità alle norme (CEI 17.13/4), cavi di tipo H07RN-F per servizio mobile e cavi di tipo FG7OR o N1W-K per la posa fissa. Il grado di protezione minimo dell'impianto sarà pari a IP44 ad eccezione delle prese a spina di tipo mobili (volanti) che avranno grado di protezione IP67 (protette contro l'immersione) e degli apparecchi illuminanti che avranno grado di protezione IP55. Tutte le linee in partenza dovranno essere protette con interruttori differenziali e contro i sovraccarichi ed i corto-circuiti. Onde evitare che il circuito sia richiuso intempestivamente durante l'esecuzione dei lavori elettrici o per manutenzione apparecchi ed impianti, gli interruttori generali di quadro saranno del tipo bloccabili in posizione di aperto o alloggiati entro quadri chiudibili a chiave (CEI 64-8/4 art. 462.2). Tutti i quadri saranno dotati di interruttore generale di emergenza (CEI 64-8/7 art. 704.537) del tipo a fungo di colore rosso, posizionato all'esterno per i quadri dotati di sportello chiudibile a chiave o coincidente con l'interruttore generale di quadro per i quadri di chiave. Le linee di distribuzione aeree dovranno essere disposte ad altezza non inferiore ai 2,00 m. e non dovranno risultare in trazione; le linee di distribuzione interrante dovranno essere protette da pressioni, interrante ad una profondità non inferiore a 50 cm. dal piano di campagna e segnalate. L'impianto di messa a terra del cantiere verrà realizzato in prossimità del quadro elettrico generale, mediante l'infissione nel terreno di picchetti a croce. L'impianto che si realizzerà dovrà essere preferibilmente ad anello chiuso per conservare l'equipotenzialità delle masse anche in caso di taglio accidentale di un conduttore di terra. Dovranno essere messi a terra gli impianti ad alta tensione e gli impianti a bassa tensione nelle vicinanze di grandi masse metalliche. La resistenza elettrica è ottima in terreni vegetali e pessima in terreni rocciosi, ghiaiosi e di riporto. L'impianto di messa a terra dovrà essere entro 30 giorni dalla messa in esercizio e sottoposto a verifica biennale. L'impianto dovrà essere collaudato prima della sua messa in funzione.	

IMPIANTO DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ELETTRICHE (allegato XV art. 2.2.2. lett. e D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)	Riferimento grafico alla planimetria allegata al PSC
Descrizione della soluzione prevista: Considerata la natura dei lavori in progetto e la tipologia delle attrezzature che si prevede di utilizzare in cantiere si ritiene che la probabilità di caduta dei fulmini sia molto limitata. Tuttavia l'esecuzione di apposito calcolo (ai sensi della CEI 81-1 e 81-4) potrebbe essere risolutivo in tal senso. Nel caso in cui la struttura non sia autoprotetta si provvederà alla predisposizione dell'impianto di terra contro le scariche atmosferiche e relativa denuncia (MOD. A).	

SORVEGLIANZA SANITARIA
Descrizione della soluzione prevista: La tipologia del cantiere e le lavorazioni previste rientrano nelle normali attività di costruzione. La sorveglianza sanitaria rientra quindi nelle procedure specifiche stabilite dai medici competenti. Si rimanda al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione il compito di evidenziare eventuali situazioni particolari che si dovessero verificare in fase di esecuzione dei lavori

PRESENZA DI SOSTANZE NOCIVE O PERICOLOSE

Descrizione della soluzione prevista:

Non è previsto l'utilizzo di particolari sostanze, se non i normali prodotti edili, tali da attivare situazioni di rischio di particolare gravità per la salute dei lavoratori. Nell'uso di eventuali sostanze pericolose (vernici ignifughe o solventi in genere) occorrerà attenersi scrupolosamente alle indicazioni di sicurezza riportate nelle schede tossicologiche allegate al materiale. E' fatto comunque divieto di utilizzare sostanze o prodotti tali da generare pericoli per la salute dei lavoratori. Nel caso in cui le Imprese intendano utilizzare prodotti particolari (non contemplati nelle lavorazioni previste dal presente Piano di sicurezza e coordinamento), oltre ad approntare tutte le procedure del caso per la sicurezza dei propri lavoratori, dovranno trasmettere le schede di sicurezza dei prodotti al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in modo da poter valutare le procedure da attuare all'interno del cantiere.

PRESENZA DI AMIANTO O DI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO NELLE AREE DI CANTIERE.

Descrizione della soluzione prevista:

Allo stato attuale non è ravvisabile la presenza di amianto o di materiali contenenti amianto nell'area di cantiere. Qualora in fase di esecuzione dovessero modificarsi tali condizioni, a norma dell'art. 256 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., dovrà essere predisposto, prima dell'inizio dei lavori di demolizione o rimozione dell'amianto, un apposito piano di lavoro contenente le misure necessarie per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori e la protezione dell'ambiente esterno. Copia del Piano dovrà essere inviata all'Organo di vigilanza competente, unitamente ad informazioni relative alla natura dell'amianto, e dovrà essere allegata al presente P.S.C. come parte integrante del medesimo. L'operazione di smaltimento dell'amianto o dei materiali contenenti amianto dovrà obbligatoriamente precedere ogni altra lavorazione edile di cantiere stante la particolare pericolosità di tale operazione.

SEGNALETICA

(allegato XXIV D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Le segnaletiche di sicurezza devono essere utilizzate solo per trasmettere il messaggio o l'informazione precisati all'articolo 162, comma 1 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.. La segnaletica di sicurezza deve essere conforme ai requisiti specifici che figurano negli allegati da XXV a XXXII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

MODI DI SEGNALEZIONE

Segnalazione permanente

La segnaletica che si riferisce a un divieto, un avvertimento o un obbligo ed altresì quella che serve ad indicare l'ubicazione e ad identificare i mezzi di salvataggio o di pronto soccorso deve essere di tipo permanente e costituita da cartelli. La segnaletica destinata ad indicare l'ubicazione e ad identificare i materiali e le attrezzature antincendio deve essere di tipo permanente e costituita da cartelli o da un colore di sicurezza. La segnaletica per i rischi di urto contro ostacoli e di caduta delle persone deve essere di tipo permanente e costituita da un colore di sicurezza o da cartelli. La segnaletica delle vie di circolazione deve essere di tipo permanente e costituita da un colore di sicurezza.

Segnalazione occasionale

La segnaletica di pericoli, la chiamata di persone per un'azione specifica e lo sgombero urgente delle persone devono essere fatti in modo occasionale e, tenuto conto del principio dell'intercambiabilità e complementarietà previsto al paragrafo 3, per mezzo di segnali luminosi, acustici o di comunicazioni verbali. La guida delle persone che effettuano manovre implicanti un rischio o un pericolo deve essere fatta in modo occasionale per mezzo di segnali gestuali o comunicazioni verbali.

COLORI DI SICUREZZA

Le indicazioni della tabella che segue si applicano a tutte le segnalazioni per le quali è previsto l'uso di un colore di sicurezza.

Colore	Significato o scopo	Indicazioni e precisazioni
Rosso	Segnali di divieto Atteggiamenti pericolosi	Pericolo – allarme - Alt, arresto - dispositivi di interruzione d'emergenza - Sgombero. Materiali e attrezzature antincendio. Identificazione e ubicazione
Giallo o Giallo-arancio	Segnali di avvertimento	Attenzione, cautela Verifica
Azzurro	Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica - Obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale
Verde	Segnali di salvataggio o di soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni, locali - Situazione di sicurezza Ritorno alla normalità

L'efficacia della segnaletica non deve essere compromessa dalla presenza di altra segnaletica o di altra fonte emittente dello stesso tipo che turbino la visibilità o l'udibilità.

Ciò comporta, in particolare, la necessità di:

- evitare di disporre un numero eccessivo di cartelli troppo vicini gli uni agli altri;
- non utilizzare contemporaneamente due segnali luminosi che possano confondersi; non utilizzare un segnale luminoso nelle vicinanze di un'altra emissione luminosa poco distinta;
- non utilizzare contemporaneamente due segnali sonori; non utilizzare un segnale sonoro se il rumore di fondo è troppo intenso.

I mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere regolarmente puliti, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento. Il numero e l'ubicazione dei mezzi o dei dispositivi segnaletici da sistemare è in funzione dell'entità dei rischi, dei pericoli o delle dimensioni dell'area da coprire. Le zone, i locali o gli spazi utilizzati per il deposito di quantitativi notevoli di sostanze o preparati pericolosi devono essere segnalati con un cartello di avvertimento appropriato, conformemente all'allegato XXV, punto 3.2, o indicati conformemente all'allegato XXVI, punto 1, tranne nel caso in cui l'etichettatura dei diversi imballaggi o recipienti stessi sia sufficiente a tale scopo.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

	Vietato fumare.
	Vietato ai pedoni.
	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
	Vietato fumare o usare fiamme libere.
	Carichi sospesi.
	Pericolo generico.
	Tensione elettrica pericolosa.
	Caduta con dislivello.

	Pericolo di inciampo.
	Protezione obbligatoria per gli occhi.
	Casco di protezione obbligatoria.
	Protezione obbligatoria dell'udito.
	Calzature di sicurezza obbligatorie.
	Guanti di protezione obbligatoria.
	Protezione individuale obbligatoria contro le cadute.
	Passaggio obbligatorio per i pedoni.

	Telefono per salvataggio pronto soccorso.
	Pronto soccorso.
	Estintore.

CARTELLONISTICA

TIPO DI CARTELLO	INFORMAZIONE TRASMESSA	COLLOCAZIONE IN CANTIERE
Vietato fumare	Divieto	Deposito sostanze infiammabili
Divieto ai pedoni	Divieto	Aree di lavoro
Divieto di accesso ai non autorizzati	Divieto	Ingresso cantiere
Divieto di uso fiamme libere	Divieto	Deposito sostanze infiammabili
Carichi sospesi	Avvertimento	Aree di cantiere
Pericolo generico	Avvertimento	Aree di cantiere
Caduta con dislivello	Avvertimento	Aree di cantiere
Pericolo di inciampo	Avvertimento	Aree di cantiere
Protezione occhi	Prescrizione	Uso macchine e attrezzi
Casco di protezione	Prescrizione	Aree di cantiere

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Protezione dell'udito	Prescrizione	Uso macchine e attrezzi
Calzature di sicurezza	Prescrizione	Aree di cantiere
Guanti di protezione	Prescrizione	Uso macchine e attrezzi
Protezione contro le cadute	Prescrizione	Aree di lavoro in quota
Passaggio obbligatorio pedoni	Prescrizione	Percorsi pedonali interni al cantiere
Pronto soccorso	Salvataggio	Ubicazione pacchetto di medicazione
Telefono per pronto soccorso	Salvataggio	Ufficio cantiere
Estintore	Attrezzatura antincendio	Aree di cantiere

SEGNALAZIONI LUMINOSE

Dispositivi di segnalazione luminosa dotati di cellule fotovoltaiche in corrispondenza della recinzione di delimitazione dell'area di cantiere.

FASI DI LAVORO

(allegato XV art. 2.1.2 lett. d c. 3 ed art. 2.2.3 e 2.2.4. D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Principi

Limiti del Piano di sicurezza e coordinamento

Il Piano viene redatto nella fase di progettazione dell'opera, fase nella quale mancano utili elementi da integrare da parte dei Datori di lavoro delle Imprese esecutrici, del Coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione, dei Lavoratori autonomi e di eventuali Imprese subappaltanti

In particolare:

- mezzi ed attrezzature particolari impiegate;
- procedure ed organizzazione della sicurezza per i rischi specifici dell'attività di ogni singola Impresa (visite mediche, consegna ed utilizzo DPI, manutenzione di macchinari propri ecc.)
- numero di lavoratori addetti alle singole lavorazioni ed effettivamente presenti in cantiere nelle diverse fasi lavorative.

I calcoli qui riportati ai fini della determinazione di alcuni aspetti relativi alla sicurezza ed igiene (dimensionamento servizi igienico assistenziali, cartello di cantiere ecc.) hanno mero valore presuntivo.

Si ricorda che è diritto/dovere del Datore di lavoro e Lavoratori autonomi il rispetto delle norme generali e particolari sulla prevenzione infortuni e igiene dei luoghi di lavoro ed è loro precipuo compito e responsabilità accettare e gestire ovvero integrare o modificare il presente Piano.

Si ritiene sia funzione precipua di un Piano di Sicurezza e Coordinamento ex. art. 100 la definizione di tutti gli aspetti riguardanti la sicurezza del cantiere, il coordinamento fra le lavorazioni e l'evidenziazione dei rischi particolari che il presente cantiere aggiunge alle attività tipiche delle Imprese ivi operanti .

Riferimenti bibliografici

Per l'analisi e l'identificazione dei rischi

- Conoscere per prevenire (5) "Manuale operativo per la valutazione dei rischi nel settore delle costruzioni" - Vol. 1 e 2 - CPT di Torino (1997).
- Stesso autore : "Manuale per la valutazione del rischio rumore in edilizia".

Parte normativa

- "Manuale della sicurezza, dell'igiene e dell'ambiente di lavoro nelle costruzioni edili" - Sepit s.r.l. 1997

Principi per la redazione del piano

- Piani per la sicurezza fisica dei lavoratori - CPT Torino 1995

Per le analisi particolari di questo cantiere

- Computo metrico estimativo

ORGANIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento in progetto verrà realizzato in un'unica fase temporale.

**SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASI LAVORATIVE
MACCHINE ED ATTREZZATURE UTILIZZATE**

(allegato XV art. 2.2.3 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI LAVORO - n. 1	Allestimento del cantiere	Data inizio lavori
Impresa/e affidataria dei lavori descritti nella presente fase.	- -	
Figure professionali coinvolte	Muratore, manovale.	
Descrizione della Fase di lavoro	Operazioni preliminari: Sopralluogo sull'area di intervento volto ad individuare la presenza o meno di situazioni particolari quali . • esistenza di reti di servizio nell'area di cantiere e nelle aree circostanti; • condizione morfologica dell'area di cantiere e di quelle circostanti, vegetazione presente; • presenza di eventuali altri cantieri, di attività pericolose e di edifici nelle aree circostanti. Allestimento del cantiere all'interno dell'area in proprietà: • rimozione dei cordoli in cls esistenti e parziale recupero degli stessi per il successivo riutilizzo; • allestimento della recinzione di cantiere e dell'accesso carraio – pedonale; • organizzazione della viabilità di cantiere; • posizionamento della cartellonistica.	
Descrizione delle macchine e delle attrezzature impiegate	Autocarro, sega circolare, avvitatore elettrico, scala semplice, martello demolitore, attrezzi manuali.	

Analisi del contesto in cui si svolge l'esecuzione della fase di lavoro - Scelte progettuali ed organizzative
Le operazioni di allestimento del cantiere dovranno essere precedute dallo svolgimento di alcune verifiche preliminari. In particolare si dovrà verificare: • l'avvenuta eliminazione preliminare della vegetazione esistente negli ambiti di intervento qualora tale vegetazione determini intralcio all'allestimento del cantiere; • la presenza di rifiuti tipo vetri, plastica ecc in corrispondenza dell'area a cortile adiacente il fabbricato interessato dai lavori di manutenzione; • l'esistenza di reti tecnologiche e sottoservizi aeree e interrate il cui tracciato risulti coincidenti con le aree interessate dai lavori. Si prevede il posizionamento di idonea recinzione di cantiere a delimitazione delle aree interessate dall'edificazione del fabbricato in progetto ed allo svolgimento dei lavori. La recinzione sarà costituita da transenne modulari realizzate con struttura principale in tubolare di ferro e graticcio di chiusura in tondini, il tutto zincato e dotato di ganci ed attacchi per il collegamento continuo. Il sostegno delle transenne a terra avverrà a mezzo di appositi elementi forati e sagomati in calcestruzzo. La transenna sarà successivamente schermata mediante il posizionamento di una rete da cantiere in pvc di colore verde o arancione per migliorarne la visibilità. L'altezza della recinzione non potrà essere in alcun punto inferiore a m. 2,20 dal piano di campagna esistente, dovrà possedere caratteristiche tali da impedire l'accesso ai non addetti ai lavori e dovrà essere adeguatamente segnalata mediante il posizionamento di apposita cartellonistica e segnaletica luminosa. Qualora, durante l'esecuzione dei lavori, insorgesse la necessità di dover procedere alla segregazione di alcune parti dei percorsi pedonali e veicolari interni all'area cimiteriale si dovrà procedere all'allestimento di idonea recinzione di caratteristiche analoghe a quelle della recinzione fissa di cantiere. Considerata la tipologia dei lavori in progetto e le dimensioni dei percorsi pedonali e veicolari interni all'area cimiteriale si prevede di realizzare un unico accesso all'area di cantiere di dimensioni idonee, da utilizzarsi sia come accesso pedonale che come accesso veicolare. L'accesso all'area cimiteriale dallo spazio pubblico adibito a parcheggio e dalla viabilità avverrà utilizzando l'accesso carraio esistente in adiacenza all'area a parcheggio citata in precedenza.

SOTTOFASE n. 1a

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Bonifica dell'area di cantiere onde rimuovere vetri, rifiuti ed altri materiali presenti.	Colpi, tagli, punture, abrasioni dovute alla manipolazione dei rifiuti e delle attrezzature.	Gli addetti dovranno essere informati sulla corretta modalità di movimentazione dei materiali e dovranno fare uso di idonei DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza, occhiali ed attrezzatura idonea per la bonifica).
Rimozione di vegetazione esistente a basso fusto. Le operazioni sono così organizzate: - Individuazione della vegetazione costituente intralcio; - Esecuzione della rimozione; - Pulizia generale. - Rimozione cordoli esistenti.	Caduta a livello (inciampo, scivolamento)	Si dovrà verificare che i passaggi non siano ostacolati da depositi di materiali di risulta e sfridi. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI con particolare riferimento alle calzature di sicurezza. Si dovrà segnalare la zona di intervento impedendo l'accesso ai non addetti ai lavori.
	Rumore	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare dispositivi otoprotettori. Si dovrà valutare settimanalmente, sulla base delle lavorazioni previste, l'entità del rischio rumore. È prescritto l'uso di utensili silenziati; durante l'uso delle attrezzature si dovranno mantenere chiuse le paratie e gli schermi delle stesse.
	Movimentazione manuale dei carichi.	I materiali dovranno essere sollevati in quantitativi ridotti, privilegiando il piegamento delle ginocchia piuttosto che della schiena e facendo ricorso all'aiuto di più persone. I carichi più pesanti dovranno essere movimentati meccanicamente.
	Caduta di materiali vari.	L'addetto al sollevamento a terra dovrà agganciare i carichi in maniera sicura ed allontanarsi dalla zona sottostante il mezzo di sollevamento. La zona destinata al sollevamento dovrà essere delimitata e vietata ai non addetti.
	Colpi, tagli, punture, abrasioni.	Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata formazione ed informazione sulle modalità di svolgimento delle operazioni e dovranno fare uso di idonei DPI (guanti protettivi). L'operatore dovrà indossare idonei DPI.
	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori durante lo svolgimento delle lavorazioni.	Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione in particolare per ciò che concerne l'uso degli appositi DPI quali mascherine.

SOTTOFASE n. 1b

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Realizzazione della recinzione e degli accessi di cantiere. Le operazioni vengono così eseguite: • Tracciamento ; • Preparazione del materiale; • Posa degli elementi di base e di appoggio a terra; • Posa recinzione. • Posa degli elementi di evidenziazione della presenza della recinzione.	• Urti, contusioni. • Caduta di attrezzature in fase di loro movimentazione e posizionamento. • Cadute a livello. • Colpi, tagli, punture dovute alla manipolazione dei materiali	Nel tracciamento e nella realizzazione delle recinzioni dovranno essere usati idonei DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza occhiali). Si dovrà segnalare l'operatività dei mezzi con nastri segnaletici e girofari. Gli addetti dovranno aver ricevuto adeguate informazioni sulle corrette modalità di imbraco dei carichi. Chiudere o segnalare con apposita protezione (parapetto e/o nastro) tutte le buche o sconnessioni del terreno. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza, occhiali).
	• Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).	Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F) e si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Si dovranno usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza.
	• Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.	Si dovrà impedire, per quanto possibile, la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la principale viabilità di cantiere . Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle modalità di esecuzione delle lavorazioni, in particolare nell'uso degli appositi DPI quali mascherine.
	• Rumore	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare dispositivi otoprotettori. Si dovrà valutare settimanalmente, sulla base delle lavorazioni previste, l'entità del rischio rumore.
	• Investimento addetti transitanti sui percorsi degli automezzi.	Il percorso delle macchine dovrà essere delimitato; in caso di necessità si dovranno dotare le stesse di girofaro e le operazioni di retromarcia dovranno essere eseguite con la presenza a terra di un addetto con funzione di segnalatore.
	• Caduta di materiale per errata manovra dell'automezzo.	Il materiale trasportato all'interno dell'area di cantiere e nelle aree adiacenti dovrà essere collocato correttamente sui mezzi e movimentato da personale formato ed addestrato
	• Vibrazioni	Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle modalità di esecuzione delle lavorazioni. Si dovranno adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità delle vibrazioni, in particolare manici antivibrazione, dispositivi di smorzamento e guanti imbottiti.
	• Ribaltamento dell'automezzo per cedimento del fondo stradale o errata manovra.	Le vie di transito veicolare e pedonale dovranno essere mantenute curate e non dovranno essere ingombre di materiali che ostacolano la normale circolazione. È fatto divieto al traffico veicolare di ogni tipo di manovrare ed avvicinarsi agli elementi di base dei ponteggi, delle impalcature ed in linea generale da tutti i punti pericolosi.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI LAVORO - n. 2	Realizzazione degli impianti di cantiere	Data inizio lavori
Impresa/e affidataria dei lavori descritti nella presente fase.	- -	
Figure professionali coinvolte	Muratore, manovale, impiantista.	
Descrizione della Fase di lavoro	Realizzazione degli impianti di cantiere : ▪ Realizzazione dell'impianto elettrico e dell'impianto di messa a terra. ▪ Realizzazione dell'impianto per la protezione delle scariche atmosferiche (se necessario). Tutti gli impianti dovranno essere realizzati a regola d'arte. Gli impianti elettrici realizzati secondo le norme CEI sono considerati a regola d'arte.	
Descrizione delle macchine e delle attrezzature impiegate	Autocarro, avvitatore elettrico, scala semplice, scala doppia, smerigliatrice angolare (flessibile), attrezzi manuali.	

Analisi del contesto in cui si svolge l'esecuzione della fase di lavoro - Scelte progettuali ed organizzative
Verrà realizzata, previa segnalazione all'Ente esercente, una linea aerea di supporto onde collegare le attrezzature di cantiere con la rete elettrica esistente. Il quadro elettrico generale verrà posizionato in modo tale da non interferire con i mezzi impegnati nell'esecuzione dei lavori. Dovranno essere tassativamente impiegati quadri elettrici di tipo ASC, muniti di targa indelebili indicante il nome del costruttore e la conformità alle norme (CEI 17.13/4), cavi di tipo H07RN-F per servizio mobile e cavi di tipo FG7OR o N1W-K per la posa fissa. Il grado di protezione minimo dell'impianto sarà pari a IP44 ad eccezione delle prese a spina di tipo mobili (volanti) che avranno grado di protezione IP67 (protette contro l'immersione) e degli apparecchi illuminanti che avranno grado di protezione IP55. Tutte le linee in partenza dovranno essere protette con interruttori differenziali e contro i sovraccarichi ed i corto-circuiti. Onde evitare che il circuito sia richiuso intempestivamente durante l'esecuzione dei lavori elettrici o per manutenzione apparecchi ed impianti, gli interruttori generali di quadro saranno del tipo bloccabili in posizione di aperto o alloggiati entro quadri chiudibili a chiave (CEI 64-8/4 art. 462.2). Tutti i quadri saranno dotati di interruttore generale di emergenza (CEI 64-8/7 art. 704.537) del tipo a fungo di colore rosso, posizionato all'esterno per i quadri dotati di sportello chiudibile a chiave o coincidente con l'interruttore generale di quadro per i quadri di chiave. Le linee di distribuzione aeree dovranno essere disposte ad altezza non inferiore ai 2,00 m. e non dovranno risultare in trazione; le linee di distribuzione interrimate dovranno essere protette da pressioni, interrimate ad una profondità non inferiore a 50 cm. dal piano di campagna e segnalate. L'impianto di messa a terra del cantiere verrà realizzato in prossimità del quadro elettrico generale, mediante l'infissione nel terreno di picchetti a croce. L'impianto che si realizzerà dovrà essere preferibilmente ad anello chiuso per conservare l'equipotenzialità delle masse anche in caso di taglio accidentale di un conduttore di terra. Dovranno essere messi a terra gli impianti ad alta tensione e gli impianti a bassa tensione nelle vicinanze di grandi masse metalliche. La resistenza elettrica è ottima in terreni vegetali e pessima in terreni rocciosi, ghiaiosi e di riporto. L'impianto di messa a terra dovrà essere entro 30 giorni dalla messa in esercizio e sottoposto a verifica biennale. L'impianto dovrà essere collaudato prima della sua messa in funzione.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Realizzazione dell'impianto elettrico di alimentazione delle attrezzature di cantiere. L'impianto elettrico di cantiere non è soggetto a progettazione, il progetto è però consigliabile. L'impianto dovrà essere certificato da un tecnico abilitato mediante rilascio della Dichiarazione di conformità corredata degli allegati obbligatori e dovrà essere collaudato prima della sua messa in funzione.	- Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti). - Caduta di persone dall'alto durante l'esecuzione delle operazioni di posizionamento delle linee aeree.	L'esecuzione dell'impianto dovrà essere affidata esclusivamente ad impiantisti di provata competenza tecnica. Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F) e si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza. È vietato l'uso di utensili di classe I. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (casco, guanti, scarpe di sicurezza). Periodicamente dovrà essere effettuato il controllo sulla resistenza di isolamento e sull'efficienza del dispositivo di protezione, di sicurezza e di controllo. Gli addetti dovranno fare uso di cinture di sicurezza nello svolgimento di lavori a quote superiori a m 2 ed in prossimità di vani aperti non protetti.
	Colpi, tagli, punture, abrasioni dovute alla manipolazione dei materiali e delle attrezzature manuali.	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza, occhiali).
	Cadute a livello (inciampo, scivolamento)	Si dovranno chiudere o segnalare con apposita protezione (parapetto e/o nastro) tutte le buche o sconnessioni del terreno. Si dovranno evitare i depositi di materiale di varia natura al di fuori delle aree appositamente individuate.
	Caduta di materiale dall'alto durante l'esecuzione delle operazioni.	Le zone di lavoro dovranno essere delimitate, impedendo l'accesso ad estranei od a personale non direttamente interessato alla lavorazione. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare del casco e calzature protettive.
	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori per la possibile concomitanza con altre lavorazioni.	Si dovrà impedire, per quanto possibile, la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la principale viabilità di cantiere. Gli addetti dovranno aver ricevuto adeguata informazione e formazione in particolare nell'uso degli appositi DPI quali mascherine.
	Rumore	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare dispositivi otoprotettori. Si dovrà valutare settimanalmente, sulla base delle lavorazioni previste, l'entità del rischio rumore.
	- Contatto degli addetti alle operazioni con le macchine operatrici. - Vibrazioni	Il percorso delle macchine dovrà essere delimitato; in caso di necessità si dovranno dotare le stesse di girofaro e le operazioni di retromarcia dovranno essere eseguite con la presenza a terra di un addetto con funzione di segnalatore. Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle modalità di esecuzione delle lavorazioni. Si dovranno adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità delle vibrazioni, in particolare manici antivibrazione, dispositivi di smorzamento e guanti imbottiti in pelle.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Realizzazione dell'impianto elettrico di messa a terra delle attrezzature di cantiere. L'impianto di terra di cantiere non è soggetto a progettazione obbligatoria; il progetto è però consigliabile. L'impianto dovrà essere certificato da un tecnico abilitato mediante rilascio della Dichiarazione di conformità corredata degli allegati obbligatori. L'impianto di terra dovrà essere denunciato all'ISPESL competente per territorio entro 30 giorni dalla messa in esercizio e sottoposto a verifica biennale. L'impianto dovrà essere collaudato prima della sua messa in funzione.	Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).	L'esecuzione dell'impianto dovrà essere affidata esclusivamente ad impiantisti di provata competenza tecnica. Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F) e si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza. È vietato l'uso di utensili di classe I. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (casco, guanti, scarpe di sicurezza).
	Caduta di persone dall'alto.	Si dovrà segnalare la zona interessata con nastri segnaletici ed impedire il transito di mezzi operativi in prossimità dell'area di svolgimento delle lavorazioni.
	Colpi, tagli, punture, abrasioni dovute alla manipolazione dei materiali ed al posizionamento dei picchetti.	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza, occhiali).
	Cadute a livello (inciampo, scivolamento)	Si dovranno chiudere o segnalare con apposita protezione (parapetto e/o nastro) tutte le buche o sconnessioni del terreno. Si dovranno evitare i depositi di materiale di varia natura al di fuori delle aree appositamente individuate.
	Caduta di materiale dall'alto durante l'esecuzione delle operazioni.	Le zone di lavoro dovranno essere delimitate, impedendo l'accesso ad estranei od a personale non direttamente interessato alla lavorazione. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare del casco e calzature protettive.
	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori per la possibile concomitanza con altre lavorazioni di allestimento cantiere.	Si dovrà impedire, per quanto possibile, la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la principale viabilità di cantiere. Gli addetti dovranno aver ricevuto adeguata informazione e formazione in particolare nell'uso degli appositi DPI quali mascherine.
	Rumore	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare dispositivi otoprotettori. Si dovrà valutare settimanalmente, sulla base delle lavorazioni previste, l'entità del rischio rumore.
	Contatto o inalazione con agenti tossici.	Prima di procedere alla manipolazione di qualsiasi prodotto si dovrà verificare la presenza della relativa Scheda di sicurezza e ci si dovrà attenere scrupolosamente alle norme in essa contenute relativamente alle modalità di esecuzione dell'operazione ed all'uso dei mezzi di protezione individuale. Si dovrà verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei DPI e delle attrezzature richieste dalle Schede di sicurezza. Qualora l'Impresa o i Lavoratori autonomi introducano in cantiere prodotti o sostanze non previste nella fase di progettazione della sicurezza dovranno fornire obbligatoriamente le Schede di sicurezza relative e l'indicazione dei centri tossicologici di primo soccorso più vicini. È compito del Datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso, individuare le condizioni d'uso dei DPI ed informare i lavoratori dei rischi dai quali il DPI li protegge.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
	Vibrazioni	Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle modalità di esecuzione delle lavorazioni. Si dovranno adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità delle vibrazioni, in particolare manici antivibrazione, dispositivi di smorzamento e guanti imbottiti in pelle.
	Rischi vari derivanti dall'uso delle attrezzature e degli impianti.	Attenersi e rispettare le istruzioni di sicurezza previste dal documento di valutazione dei rischi dell'impresa aggiudicataria. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature/impianti.
	Contatto degli addetti alle operazioni con le macchine operatrici.	Il percorso delle macchine dovrà essere delimitato; in caso di necessità si dovranno dotare le stesse di girofaro e le operazioni di retromarcia dovranno essere eseguite con la presenza a terra di un addetto con funzione di segnalatore.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI LAVORO - n. 3	Scavo a macchina e/o a mano Reinterro	Data inizio lavori
Impresa/e affidataria dei lavori descritti nella presente fase.	- -	
Figure professionali coinvolte	Escavatorista, manovale, autista.	
Descrizione della Fase di lavoro	Scavi di sbancamento ed a sezione obbligata eseguiti con l'ausilio di mezzi meccanici e/o a mano e successivo allontanamento parziale del terreno su automezzi. Nel dettaglio gli interventi riguardano: • lo scavo di sbancamento a pareti verticali, eseguito in parte con mezzi meccanici e rifinito a mano ed in parte a mano, necessario per raggiungere il piano di imposta del sottofondo di riempimento; • lo scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito in parte con mezzi meccanici e rifinito a mano ed in parte a mano, necessario per posizionare alla quota corretta la canalizzazione che costituisce la rete di smaltimento delle acque bianche raccolte a livello della copertura ed i pozzetti di ispezione. Reinterro e compattazione degli scavi, eseguito a macchina ed a mano e movimentazione di materiale sciolto di varia natura.	
Descrizione delle macchine e delle attrezzature impiegate	Mini-escavatore, pala meccanica, autocarro, scala semplice, scala doppia, compressore, martello demolitore, taglia-asfalto, attrezzi manuali.	

Analisi del contesto in cui si svolge l'esecuzione della fase di lavoro - Scelte progettuali ed organizzative
I lavori di scavo verranno realizzati principalmente con l'utilizzo di idoneo mezzo meccanico (scavatore o mini-escavatore) e rifiniti a mano, in particolare gli scavi a sezione obbligata necessari per consentire il posizionamento della canalizzazione di smaltimento delle acque bianche meteoriche. Il materiale scavato verrà in parte accatastato in cantiere per essere poi riutilizzato nelle operazioni di reinterro ed in parte, quello in eccedenza, allontanato su automezzi recapitanti a discarica autorizzata. Nell'esecuzione dello scavo occorrerà prestare attenzione alle caratteristiche geotecniche del terreno al fine di dimensionare correttamente l'inclinazione delle pareti dello scavo in modo da impedire franamenti. Nell'esecuzione di scavi a sezione obbligata si dovrà procedere al posizionamento delle opere di protezione delle pareti dello scavo qualora lo scavo risulti profondo più di 1,20 m ed in relazione alle caratteristiche del terreno. Il Responsabile di cantiere dell'Impresa affidataria dovrà occuparsi giornalmente delle operazioni di controllo delle armature delle pareti dello scavo se presenti, procedendo in caso di necessità alla sostituzione degli elementi di armatura non più idonei. In corrispondenza del ciglio dello scavo dovrà essere realizzato un adeguato parapetto. Durante l'esecuzione degli scavi a macchina occorrerà evitare che vi sia presenza di personale nel raggio di azione del macchinario, all'interno dell'area di scavo, in prossimità del ciglio dello scavo e nella cabina di guida dell'autocarro durante le operazioni di carico. Le operazioni di reinterro dovranno essere effettuate sotto la stretta sorveglianza di un preposto ed eseguite da personale adeguatamente formato ed informato. Nessun lavoratore dovrà entrare nello scavo durante lo svolgimento delle operazioni. La zona interessata al reinterro dovrà essere opportunamente delimitata. Si dovrà segnalare la movimentazione delle macchine con girofaro. Lo svolgimento delle operazioni in retromarcia dovrà avvenire sotto la supervisione di un preposto.

SOTTOFASE n. 3a

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Scavo con mezzi meccanici, caricamento dei materiali di risulta ed allontanamento degli stessi mediante autocarro. Predisposizione dell'armatura di contenimento.	- Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti). - Contatto con parti in tensione	Ci si dovrà assicurare che nell'area sottostante la zona di scavo non siano presenti linee elettriche e che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F). Si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Gli addetti dovranno usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza, con divieto di utilizzare utensili di classe I, e dovranno fare uso di idonei DPI (casco, guanti, scarpe di sicurezza).
	Caduta di persone all'interno dello scavo.	Si dovrà segnalare la zona interessata con nastri segnaletici, impedendo il transito di mezzi operativi in prossimità dell'area di svolgimento delle lavorazioni e del ciglio dello scavo. Ultimati i lavori di scavo si dovrà delimitare lo stesso con idonea opera provvisoria (parapetto).
	Caduta di materiale dall'alto dentro lo scavo.	Si dovranno delimitare le zone di lavoro impedendo l'accesso ad estranei od a personale non direttamente interessato alla lavorazione. Non si dovrà depositare materiale sul ciglio dello scavo e si dovranno utilizzare per l'accesso allo scavo opportune scale a mano o accedervi dalla rampa se presente. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare del casco e calzature protettive. Eventuali depositi di materiali ed attrezzature dovranno essere stabili e posizionati lontano dai cigli degli scavi.
	Investimento, schiacciamento da mezzi operativi.	Non sostare e/o passare nel raggio d'azione dei mezzi operativi. Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata formazione ed informazione sulle corrette modalità di svolgimento delle operazioni. Il divieto di passaggio dovrà risultare esposto sui mezzi mediante appropriata segnaletica.
	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori per la possibile concomitanza con altre lavorazioni di cantiere.	Si dovrà impedire, per quanto possibile, la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la principale viabilità di cantiere. Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata formazione ed informazione in particolare nell'uso degli appositi DPI quali mascherine.
	Cedimento delle pareti dello scavo.	Le pareti dello scavo dovranno essere armate e le tavole d'armatura dovranno sporgere dalla quota del terreno esistente almeno 30 cm. Si suggerisce di non armare pareti inclinate con sbadacchi orizzontali poichè i puntelli ed i traversi potrebbero slittare verso l'alto per effetto della spinta del terreno. Il legname utilizzato per l'armatura dovrà essere di buona qualità e sottoposto a verifica prima di metterlo in uso.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
	Rumore	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare dispositivi otoprotettori. Si dovrà valutare settimanalmente, sulla base delle lavorazioni previste, l'entità del rischio rumore ed usare compressori silenziati. Durante l'uso delle attrezzature si dovranno mantenere chiuse le paratie e gli schermi delle stesse.
	Contatto degli addetti con le macchine operatrici.	Si dovrà delimitare il percorso delle macchine, dotare le stesse di girofaro, segnalare le operazioni di retromarcia.
	Allagamento dello scavo.	Si dovranno sospendere le lavorazioni; prima della ripresa dei lavori si dovrà controllare la stabilità delle scarpate.
	Ribaltamento della macchina operatrice.	Per evitare che il manovratore possa essere schiacciato nel caso di ribaltamento della macchina, questa dovrà essere dotata di riparo del posto di guida, della necessaria robustezza e dovranno essere rispettate le indicazioni riportate nel manuale d'uso della macchina. Le macchine per il cantiere, quali caricatori a cingoli ed a ruote, di potenza superiore a 15 KW, a partire dal 21/4/88 devono essere munite di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) accompagnata da certificato di conformità del fabbricante e recante marchio CE (art. 2 DM 28/11/87 n. 593).
	Errata manovra del guidatore dell'escavatore.	Il manovratore dovrà avere comprovata esperienza specifica e sarà responsabile di tutte le operazioni eseguite con la macchina. A titolo riepilogativo si ricorda che egli dovrà : - allontanare dal macchina e dal suo raggio d'azione le persone non autorizzate , - lasciare la macchina in maniera che sia impossibile ad una persona non autorizzata di metterla in marcia ; - non manomettere i dispositivi di sicurezza ; - non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento. È precisa responsabilità del Datore di lavoro dell'Impresa la nomina di manovratore adeguatamente formato ed informato sui rischi e sulle modalità d'uso delle macchine operatrici.
	Deterioramento delle strade pubbliche adiacenti il cantiere.	In caso di necessità, prima di uscire dal cantiere e di immettersi nelle strade pubbliche, si dovrà procedere alla rimozione del fango presente sulle ruote dei mezzi dell'Impresa, mezzi utilizzati per l'allontanamento dei detriti dal cantiere.
	Danni a terzi per caduta materiale da autocarro durante il transito nelle strade.	Gli autocarri adibiti al trasporto del materiale di scavo, una volta caricati, dovranno essere coperti con teloni o attrezzature simili in modo da evitare il rischio di caduta del materiale trasportato durante il transito dei mezzi sulla pubblica via.
	Rischi vari derivanti dall'uso delle attrezzature e degli impianti.	Ci si dovrà attenere e rispettare le istruzioni di sicurezza previste dal documento di valutazione dei rischi dell'Impresa esecutrice. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature/impianti.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Scavo a mano, caricamento dei materiali di risulta ed allontanamento degli stessi mediante autocarro. Predisposizione dell'armatura di contenimento.	- Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti). - Contatto con parti in tensione	Ci si dovrà assicurare che nell'area sottostante la zona di scavo non siano presenti linee elettriche e che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F). Si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Gli addetti dovranno usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza, con divieto di utilizzare utensili di classe I, e dovranno fare uso di idonei DPI (casco, guanti, scarpe di sicurezza).
	Caduta di persone all'interno dello scavo.	Si dovrà segnalare la zona interessata con nastri segnaletici, impedendo il transito di mezzi operativi in prossimità dell'area di svolgimento delle lavorazioni e del ciglio dello scavo. Ultimati i lavori di scavo si dovrà delimitare lo stesso con idonea opera provvisoria (parapetto).
	Cadute a livello (inciampo, scivolamento).	Si dovranno chiudere o segnalare con apposita protezione (parapetto e/o nastro) tutte le buche o sconnessioni del terreno. Si dovranno evitare depositi di materiale di varia natura al di fuori delle aree appositamente individuate.
	Caduta di materiale dall'alto dentro lo scavo.	Si dovranno delimitare le zone di lavoro impedendo l'accesso ad estranei od a personale non direttamente interessato alla lavorazione. Non si dovrà depositare materiale sul ciglio dello scavo e si dovranno utilizzare per l'accesso allo scavo opportune scale a mano o accedervi dalla rampa. Le rampe di accesso allo scavo dovranno essere solide, (costipate da mezzo meccanico) e garantire un franco di almeno 70 cm per il passaggio degli addetti. Quest'ultimi dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare del casco e calzature protettive. Eventuali depositi di materiali ed attrezzature dovranno essere stabili e posizionati lontano dai cigli degli scavi.
	Colpi, tagli, punture, abrasioni dovute alla manipolazione dei materiali e delle attrezzature manuali.	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza, occhiali) e dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle corrette modalità di svolgimento delle lavorazioni.
	Investimento, schiacciamento da mezzi operativi.	Non sostare e/o passare nel raggio d'azione dei mezzi operativi. Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata formazione ed informazione sulle corrette modalità di svolgimento delle operazioni. Il divieto di passaggio dovrà risultare esposto sui mezzi mediante appropriata segnaletica.
	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori per la possibile concomitanza con altre lavorazioni di cantiere.	Si dovrà impedire, per quanto possibile, la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la principale viabilità di cantiere. Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata formazione ed informazione in particolare nell'uso degli appositi DPI quali mascherine.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
	Rumore	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare dispositivi otoprotettori. Si dovrà valutare settimanalmente, sulla base delle lavorazioni previste, l'entità del rischio rumore ed usare compressori silenziati. Durante l'uso delle attrezzature si dovranno mantenere chiuse le paratie e gli schermi delle stesse.
	Vibrazioni	Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle corrette modalità di esecuzione delle lavorazioni. Si dovranno adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità delle vibrazioni in particolare manici antivibrazione, dispositivi di smorzamento e guanti imbottiti in pelle.
	Allagamento dello scavo.	Si dovranno sospendere le lavorazioni; prima della ripresa dei lavori si dovrà controllare la stabilità delle scarpate.
	Cedimento delle pareti dello scavo.	Le pareti dello scavo dovranno essere armate e le tavole d'armatura dovranno sporgere dalla quota del terreno esistente almeno 30 cm. Si suggerisce di non armare pareti inclinate con sbadacchi orizzontali poichè i puntelli ed i traversi potrebbero slittare verso l'alto per effetto della spinta del terreno. Il legname utilizzato per l'armatura dovrà essere di buona qualità e sottoposto a verifica prima di metterlo in uso.
	Deterioramento delle strade pubbliche adiacenti il cantiere.	In caso di necessità, prima di uscire dal cantiere e di immettersi nelle strade pubbliche, si dovrà procedere alla rimozione del fango presente sulle ruote dei mezzi dell'Impresa, mezzi utilizzati per l'allontanamento dei detriti dal cantiere.
	Danni a terzi per caduta materiale da autocarro durante il transito nelle strade.	Gli autocarri adibiti al trasporto del materiale di scavo, una volta caricati, dovranno essere coperti con teloni o attrezzature simili in modo da evitare il rischio di caduta del materiale trasportato durante il transito dei mezzi sulla pubblica via.

SOTTOFASE n. 3b

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Reinterro e compattazione degli scavi precedentemente eseguiti Le operazioni sono così organizzate: • Rimozione delle eventuali opere di sostegno delle pareti dello scavo; • Reinterro degli scavi precedentemente disarmati.	• Caduta degli addetti nello scavo.	Le operazioni di reinterro dovranno essere effettuate sotto la stretta sorveglianza di un preposto ed eseguite da personale adeguatamente formato ed informato. Nessun lavoratore dovrà entrare nello scavo durante lo svolgimento delle operazioni. La zona interessata al reinterro dovrà essere opportunamente delimitata. Si dovrà segnalare la movimentazione delle macchine con girofaro. Lo svolgimento delle operazioni in retromarcia dovrà avvenire sotto la supervisione di un preposto.
	• Crollo della struttura di sostegno degli scavi. • Frane e smottamenti.	La rimozione della struttura di sostegno degli scavi dovrà avvenire con gradualità, procedendo a ritroso e provvedendo immediatamente al loro reinterro. La presenza di lavoratori estranei nelle zone dove si è provveduto alla rimozione dell'armatura dovrà essere impedita mediante l'adozione di misure opportune.
	• Caduta dall'alto di persone o cose.	Durante le operazioni di rimozione sarà necessario impedire l'accesso agli scavi ai lavoratori non direttamente coinvolti nelle operazioni.
	• Inalazione polveri, fibre, gas, vapori durante lo svolgimento delle lavorazioni.	Si dovrà impedire, per quanto possibile, la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la principale viabilità di cantiere. Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione in particolare per ciò che concerne l'uso degli appositi DPI quali mascherine.
	• Rumore	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare dispositivi otoprotettori. Si dovrà valutare settimanalmente, sulla base delle lavorazioni previste, l'entità del rischio rumore. È prescritto l'uso di macchinari silenziati; durante l'uso delle attrezzature si dovranno mantenere chiuse le paratie e gli schermi delle stesse.
	• Ribaltamento della macchina operatrice.	Per evitare che il manovratore possa essere schiacciato nel caso di ribaltamento della macchina, questa dovrà essere dotata di riparo del posto di guida, della necessaria robustezza e dovranno essere rispettate le indicazioni riportate nel manuale d'uso della macchina. Le macchine per il cantiere, quali caricatori a cingoli ed a ruote, di potenza superiore a 15 KW, a partire dal 21/4/88 devono essere munite di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) accompagnata da certificato di conformità del fabbricante e recante marchio CE (art. 2 DM 28/11/87 n. 593).
	• Errata manovra del guidatore dell'escavatore durante l'esecuzione delle operazioni di reinterro.	Il manovratore dovrà avere comprovata esperienza specifica e sarà responsabile di tutte le operazioni eseguite con la macchina. A titolo riepilogativo si ricorda che egli dovrà : • allontanare dal macchina e dal suo raggio d'azione le persone non autorizzate , • lasciare la macchina in maniera che sia impossibile ad una persona non autorizzata di metterla in marcia ; • non manomettere i dispositivi di sicurezza ; • non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento. Si sottolinea che è precisa responsabilità del Datore di lavoro dell'Impresa la nomina di un manovratore adeguatamente formato ed informato sui rischi e sulle modalità d'uso delle macchine operatrici.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI LAVORO - n. 4	Movimentazione di materiali sciolti. Posa di geotessile.	Data inizio lavori
Impresa/e affidataria dei lavori descritti nella presente fase.	- -	
Figure professionali coinvolte	Addetti qualificati, autista, manovratore macchine, manovale.	
Descrizione della Fase di lavoro	Movimentazione meccanica di materiale sciolto di diversa natura compresa la compattazione a strati di spessore prestabilito. La fase di lavoro comprende: • lo spandimento di materiale misto granulare anidro (spessore complessivo pari a cm 65) costituente la massicciata di fondazione della platea prevista in progetto; • la compattazione del materiale precedentemente posato, mediante utilizzo di apposito rullo compattatore. Posa in opera di telo geotessile, compresi i risvolti e le sovrapposizioni.	
Descrizione delle macchine e delle attrezzature impiegate	Autocarro, pala meccanica, rullo compressore, attrezzi manuali.	

Analisi del contesto in cui si svolge l'esecuzione della fase di lavoro - Scelte progettuali ed organizzative
Le operazioni di movimentazione verranno realizzate con l'utilizzo di idoneo mezzo meccanico manovrato da personale adeguatamente formato in merito alle corrette modalità di esecuzione dei lavori. L'attività di spandimento vera e propria sarà preceduta dalle necessarie valutazioni in merito alle caratteristiche del piano di supporto esistente al fine di escludere la possibilità che tale supporto possa presentare cedimenti in seguito al passaggio di mezzi pesanti utilizzati per la movimentazione. Durante l'esecuzione delle lavorazioni meccaniche occorrerà evitare che vi sia presenza di personale nel raggio di azione del macchinario, all'interno dell'area di lavoro e nella cabina di guida dell'autocarro durante le operazioni di carico e scarico. La zona interessata dalla movimentazione dovrà essere opportunamente delimitata. Si dovrà segnalare la movimentazione delle macchine con girofaro. Lo svolgimento delle operazioni in retromarcia dovrà avvenire sotto la supervisione di un preposto. I teli di materiali geotessili verranno posati in corrispondenza dell'estradosso della massicciata con gli addetti operanti avendo in dotazione i necessari D.P.I., in particolare le calzature idonee di sicurezza. I risvolti dei teli verranno eseguiti a seguito dell'esecuzione delle opere di fondazione in calcestruzzo armato e prima dell'inizio delle operazioni di reinterro.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Movimentazione con mezzi meccanici di materiali sciolti di varia natura. Le operazioni sono così organizzate: - Caricamento del materiale; - Posa del materiale e prima sommaria compattazione.	Caduta dall'alto o a livello degli addetti.	Le operazioni di movimentazione dovranno essere effettuate sotto la stretta sorveglianza di un preposto ed eseguite da personale adeguatamente formato ed informato. La zona interessata dalla movimentazione dovrà essere opportunamente delimitata. Si dovrà segnalare la movimentazione delle macchine con girofaro. Lo svolgimento delle operazioni in retromarcia dovrà avvenire sotto la supervisione di un preposto.
	Frane e smottamenti.	La presenza di lavoratori estranei nelle zone dove si è provveduto alla rimozione dell'armatura dovrà essere impedita mediante l'adozione di misure opportune.
	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori durante lo svolgimento delle lavorazioni.	Si dovrà impedire, per quanto possibile, la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la principale viabilità di cantiere. Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione in particolare per ciò che concerne l'uso degli appositi DPI quali mascherine.
	Rumore	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare dispositivi otoprotettori. Si dovrà valutare settimanalmente, sulla base delle lavorazioni previste, l'entità del rischio rumore. È prescritto l'uso di macchinari silenziati; durante l'uso delle attrezzature si dovranno mantenere chiuse le paratie e gli schermi delle stesse.
	Errata manovra del guidatore durante l'esecuzione delle operazioni di movimentazione.	Il manovratore dovrà avere comprovata esperienza specifica e sarà responsabile di tutte le operazioni eseguite con la macchina. A titolo riepilogativo si ricorda che egli dovrà : - allontanare dal macchina e dal suo raggio d'azione le persone non autorizzate , - lasciare la macchina in maniera che sia impossibile ad una persona non autorizzata di metterla in marcia ; - non manomettere i dispositivi di sicurezza ; - non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento. Si sottolinea che è precisa responsabilità del Datore di lavoro dell'Impresa affidataria la nomina di un manovratore adeguatamente formato ed informato sui rischi e sulle modalità d'uso delle macchine operatrici.
	Ribaltamento della macchina operatrice.	Per evitare che il manovratore possa essere schiacciato nel caso di ribaltamento della macchina, questa dovrà essere dotata di riparo del posto di guida, della necessaria robustezza e dovranno essere rispettate le indicazioni riportate nel manuale d'uso della macchina. Le macchine per il cantiere, quali caricatori a cingoli ed a ruote, di potenza superiore a 15 KW, a partire dal 21/4/88 devono essere munite di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) accompagnata da certificato di conformità del fabbricante e recante marchio CE (art. 2 DM 28/11/87 n. 593).
	Rischi vari derivanti dall'uso delle attrezzature e degli impianti.	Ci si dovrà attenere alle istruzioni di sicurezza previste dal documento di valutazione dei rischi dell'Impresa esecutrice. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature/impianti.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Compattazione con mezzi meccanici di materiali sciolti di varia natura precedentemente posati. Le operazioni sono così organizzate: • Delimitazione dell'area di intervento; • Esecuzione delle operazioni di compattazione; • Eventuali interventi manuali di rifinitura. • Posa in opera dei teli geotessili.	• Caduta dall'alto o a livello degli addetti.	Le operazioni di compattazione dovranno essere effettuate sotto la stretta sorveglianza di un preposto ed eseguite da personale adeguatamente formato ed informato. La zona interessata dalla movimentazione dovrà essere opportunamente delimitata. Si dovrà segnalare la movimentazione delle macchine con girofaro. Lo svolgimento delle operazioni in retromarcia dovrà avvenire sotto la supervisione di un preposto.
	• Inalazione polveri, fibre, gas, vapori durante lo svolgimento delle lavorazioni.	Si dovrà impedire, per quanto possibile, la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la principale viabilità di cantiere. Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione in particolare per ciò che concerne l'uso degli appositi DPI quali mascherine.
	• Rumore	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare dispositivi otoprotettori. Si dovrà valutare settimanalmente, sulla base delle lavorazioni previste, l'entità del rischio rumore. È prescritto l'uso di macchinari silenziati; durante l'uso delle attrezzature si dovranno mantenere chiuse le paratie e gli schermi delle stesse.
	• Errata manovra del guidatore durante l'esecuzione delle operazioni di movimentazione.	Il manovratore dovrà avere comprovata esperienza specifica e sarà responsabile di tutte le operazioni eseguite con la macchina. A titolo riepilogativo si ricorda che egli dovrà : • allontanare dal macchina e dal suo raggio d'azione le persone non autorizzate , • lasciare la macchina in maniera che sia impossibile ad una persona non autorizzata di metterla in marcia ; • non manomettere i dispositivi di sicurezza ; • non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento. Si sottolinea che è precisa responsabilità del Datore di lavoro dell'Impresa la nomina di un manovratore adeguatamente formato ed informato sui rischi e sulle modalità d'uso delle macchine operatrici.
	• Ribaltamento della macchina operatrice.	Per evitare che il manovratore possa essere schiacciato nel caso di ribaltamento della macchina, questa dovrà essere dotata di riparo del posto di guida, della necessaria robustezza e dovranno essere rispettate le indicazioni riportate nel manuale d'uso della macchina. Le macchine per il cantiere, quali caricatori a cingoli ed a ruote, di potenza superiore a 15 KW, a partire dal 21/4/88 devono essere munite di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) accompagnata da certificato di conformità del fabbricante e recante marchio CE (art. 2 DM 28/11/87 n. 593).
	• Rischi vari derivanti dall'uso delle attrezzature e degli impianti.	Ci si dovrà attenere alle istruzioni di sicurezza previste dal documento di valutazione dei rischi dell'Impresa esecutrice. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature/impianti.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI LAVORO - n. 5	Allestimento del ponteggio metallico fisso	Data inizio lavori
Impresa/e affidataria dei lavori descritti nella presente fase.	- -	
Figure professionali coinvolte	Pontisti, gruista, autista, manovali.	
Descrizione della Fase di lavoro	Montaggio di ponteggio metallico fisso, a telai prefabbricati e/o a tubi e giunti, in corrispondenza del perimetro esterno del fabbricato previsto in progetto.	
Descrizione delle macchine e delle attrezzature impiegate	Autogrù, autocarro, ponteggio metallico fisso, carrucola, scala semplice, scala doppia, attrezzi manuali.	

Analisi del contesto in cui si svolge l'esecuzione della fase di lavoro - Scelte progettuali ed organizzative

Montaggio del ponteggio metallico fisso in corrispondenza del perimetro del fabbricato in progetto. Il montaggio del ponteggio sarà operazione precedente la realizzazione degli elementi portanti verticali in calcestruzzo armato. Si ricorda che nei lavori in quota, devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisorie o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose conformemente ai punti 2, 3.1, 3.2 e 3.3 dell'allegato XVIII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

Autorizzazione alla costruzione ed all'impiego

Per ciascun tipo di ponteggio, il fabbricante chiede al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali l'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego, corredando la domanda di una relazione nella quale devono essere specificati gli elementi di cui all'articolo seguente. L'autorizzazione è soggetta a rinnovo ogni dieci anni per verificare l'adeguatezza del ponteggio all'evoluzione del progresso tecnico. Chiunque intende impiegare ponteggi deve farsi rilasciare dal fabbricante copia della autorizzazione e delle istruzioni e schemi elencati all'articolo 132 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (art. 131 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Progetto

I ponteggi di altezza superiore a 20 metri e quelli per i quali nella relazione di calcolo non sono disponibili le specifiche configurazioni strutturali utilizzate con i relativi schemi di impiego, nonché le altre opere provvisorie, costituite da elementi metallici o non, oppure di notevole importanza e complessità in rapporto alle loro dimensioni ed ai sovraccarichi, devono essere eretti in base ad un progetto comprendente:

- a) calcolo di resistenza e stabilità eseguito secondo le istruzioni approvate nell'autorizzazione ministeriale;
- b) disegno esecutivo.

Dal progetto, che deve essere firmato da un ingegnere o architetto abilitato all'esercizio della professione, deve risultare quanto occorre per definire il ponteggio nei riguardi dei carichi, delle sollecitazioni e dell'esecuzione. Copia dell'autorizzazione ministeriale e copia del progetto e dei disegni esecutivi devono essere tenute ed esibite, a richiesta degli organi di vigilanza, nei cantieri in cui vengono usati i ponteggi e le opere provvisorie fisse (art. 133 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Documentazione

Nei cantieri in cui vengono usati ponteggi deve essere tenuta ed esibita, a richiesta degli organi di vigilanza, copia della documentazione di cui al comma 6 dell'articolo 131 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e copia del Piano di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.), i cui contenuti sono riportati nell'allegato XXII. Le eventuali modifiche al ponteggio, che devono essere subito riportate sul disegno, devono restare nell'ambito dello schema-tipo che ha giustificato l'esenzione dall'obbligo del calcolo. (art. 134 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Marchio del fabbricante

Gli elementi dei ponteggi devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, e comunque in modo visibile ed indelebile il marchio del fabbricante (art. 135 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Montaggio e smontaggio

Nei lavori in quota il datore di lavoro provvede a redigere a mezzo di persona competente un piano di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.), in funzione della complessità del ponteggio scelto, con la valutazione delle condizioni di sicurezza realizzate attraverso l'adozione degli specifici sistemi utilizzati nella particolare realizzazione e in ciascuna fase di lavoro prevista. Tale piano può assumere la forma di un piano di applicazione generalizzata integrato da istruzioni e progetti particolareggiati per gli schemi speciali costituenti il ponteggio, ed è messo a disposizione del preposto addetto alla sorveglianza e dei lavoratori interessati. Nel serraggio di più aste concorrenti in un nodo i giunti devono essere collocati strettamente l'uno vicino all'altro. Per ogni piano di ponte devono essere applicati due correnti, di cui uno può fare parte del parapetto. (art. 136 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Il datore di lavoro assicura che:

- lo scivolamento degli elementi di appoggio di un ponteggio sia impedito tramite fissaggio su una superficie di appoggio, o con un dispositivo antiscivolo, oppure con qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente;
- i piani di posa dei predetti elementi di appoggio abbiano una capacità portante sufficiente e il ponteggio sia stabile;
- le dimensioni, la forma e la disposizione degli impalcati di un ponteggio siano idonee alla natura del lavoro da eseguire, adeguate ai carichi da sopportare e tali da consentire un'esecuzione dei lavori e una circolazione sicure;
- il montaggio degli impalcati dei ponteggi sia tale da impedire lo spostamento degli elementi componenti durante l'uso, nonché la presenza di spazi vuoti pericolosi fra gli elementi che costituiscono gli impalcati e i dispositivi verticali di protezione collettiva contro le cadute.

Il datore di lavoro inoltre

- provvede ad evidenziare le parti di ponteggio non pronte per l'uso, in particolare durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione, mediante segnaletica di avvertimento di pericolo generico e delimitandole con elementi materiali che impediscono l'accesso alla zona di pericolo, ai sensi del titolo V;
- assicura che i ponteggi siano montati, smontati o trasformati sotto la diretta sorveglianza di un preposto, a regola d'arte e conformemente al Pi.M.U.S., ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste. La formazione deve avere carattere teorico-pratico.

Manutenzione e revisione

Il preposto, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro deve assicurarsi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, della efficienza degli ancoraggi e dei controventi, curando l'eventuale sostituzione o il rinforzo di elementi inefficienti (art. 137 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Disposizione dei montanti

I montanti devono essere costituiti con elementi accoppiati, i cui punti di sovrapposizione devono risultare sfalsati di almeno un metro; devono altresì essere verticali o leggermente inclinati verso la costruzione. Per le impalcature fino ad 8 metri di altezza sono ammessi montanti singoli in un sol pezzo; per impalcature di altezza superiore, soltanto per gli ultimi 7 metri i montanti possono essere ad elementi singoli. Il piede dei montanti deve essere solidamente assicurato alla base di appoggio o di infissione in modo che sia impedito ogni cedimento in senso verticale ed orizzontale. L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiè a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato. La distanza tra due montanti consecutivi non deve essere superiore a m 3,60; può essere consentita una maggiore distanza quando ciò sia richiesto da evidenti motivi di esercizio del cantiere, purché, in tale caso, la sicurezza del ponteggio risulti da un progetto redatto da un ingegnere o architetto corredato dai relativi calcoli di stabilità. Il ponteggio deve essere efficacemente ancorato alla costruzione almeno in corrispondenza ad ogni due piani di ponteggio e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggi a rombo o di pari efficacia (art. 125 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Parapetti

Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione. (art. 126 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.). Il parapetto deve essere costituito da uno o più correnti paralleli all'intavolato, il cui margine superiore sia posto a non meno di 1 metro dal piano di calpestio, e da tavola fermapiè alta non meno di 20 centimetri, messa di costa e poggiante sul piano di calpestio. Correnti e tavola fermapiè non devono lasciare una luce, in senso verticale, maggiore di 60 centimetri. Sia i correnti che la tavola fermapiè devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. È considerata equivalente al parapetto qualsiasi protezione, realizzante condizioni di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti non inferiori a quelle presentate dal parapetto stesso.

Tavolati

Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di 4 centimetri, e larghezza non minore di 20 centimetri. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza. Inoltre non devono presentare parti a sbalzo e devono poggiare almeno su tre traversi, le loro estremità devono essere sovrapposte, in corrispondenza sempre di un traverso, per non meno di 40 centimetri. Le tavole devono essere assicurate contro gli spostamenti e ben accostate tra loro e all'opera in costruzione; è tuttavia consentito un distacco dalla muratura non superiore a 20 centimetri soltanto per la esecuzione di lavori in finitura. Le tavole esterne devono essere a contatto dei montanti (allegato XVIII art. 2.1.4 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Sottoponti

Gli impalcati e ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50 (art. 128 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Deposito di materiali sulle impalcature

Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature in genere è vietato qualsiasi deposito, eccettuato quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio; lo spazio occupato dai materiali deve consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro. (art. 124 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Montaggio del ponteggio lungo il perimetro del fabbricato in progetto. Le operazioni sono così organizzate: • Verifica della consistenza e costipazione del terreno; • Tracciamento del ponteggio; • Preparazione del materiale; • Montaggio del ponteggio; • Verifica della verticalità; • Predisposizione dei dispositivi anticaduta; • Ancoraggio del ponteggio alla struttura; • Completamento delle protezioni.	• Caduta degli addetti durante il montaggio del ponteggio.	Tutti gli addetti al montaggio del ponteggio dovranno avere ricevuto adeguata formazione ed informazione sulle corrette modalità d'esecuzione della lavorazione e dovranno essere dotati ed indossare apposite cinture di sicurezza. Copie dei verbali di informazione e delle pratiche di addestramento, in particolare per ciò che riguarda l'uso delle cinture di sicurezza, dovranno essere tenuta in cantiere. Gli addetti al montaggio dovranno operare su piani protetti da regolari parapetti o fare uso di cintura di sicurezza, del tipo con bretelle e cosciali, collegata a fune di trattenuta. La fune, alla quale dovesse essere necessario agganciarsi tramite il moschettone della fune di trattenuta, dovrà avere una resistenza di almeno 2000 kg e dovrà essere fissata a punti stabili tramite morsetti o altri sistemi garantiti. Le tavole di impalcato dovranno essere sempre posate operando dall'impalcato sottostante ed utilizzando le protezioni di cui sopra. È severamente vietato salire e scendere utilizzando i correnti dei ponteggi; occorrerà usare le apposite scalette fornite dal costruttore del ponteggio, complete di impalcati metallici e botole incernierate. In alternativa si dovranno usare idonee scale metalliche vincolate in sommità, posizionate con pendenza inferiore a 75° e sporgenti almeno m 1 oltre il piano dell'impalcato.
	• Caduta di persone durante la discesa o la salita all'interno del ponteggio. • Caduta di materiali vari o parti di ponteggio.	Si dovranno utilizzare idonee scale a piolo o a gradini. Le scale dovranno essere vincolate e dovranno proseguire per almeno 1 m oltre il piano di sbarco. La pendenza della scala dovrà essere adeguata. L'addetto al sollevamento a terra dovrà agganciare i carichi in maniera sicura ed allontanarsi dalla zona sottostante il mezzo di sollevamento. La zona destinata al sollevamento dovrà essere delimitata e vietata ai non addetti. La zona adiacente al ponteggio in fase di montaggio dovrà essere delimitata tramite parapetti rigidi. Gli impalcati del ponteggio non dovranno essere ingombri di materiali. I morsetti dovranno essere sollevati all'interno di contenitori i quali non dovranno essere riempiti oltre l'altezza delle sponde.
	• Contusioni, ferite, tagli, abrasioni durante il montaggio.	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza, occhiali) e dovranno aver ricevuto adeguata informazione e formazione sulle corrette modalità di svolgimento delle lavorazioni.
	• Rischi vari derivanti dall'uso delle attrezzature e degli impianti.	Ci si dovrà attenere alle istruzioni di sicurezza previste dal documento di valutazione dei rischi dell'Impresa esecutrice. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature/impianti.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI LAVORO - n. 6	Opere in calcestruzzo armato	Data inizio lavori
Impresa/e affidataria dei lavori descritti nella presente fase.	- -	
Figure professionali coinvolte	Carpentieri, ferraioli, addetti al getto, manovale.	
Descrizione della Fase di lavoro	Opere in cls armato per strutture di fondazione, per strutture in elevazione e per orizzontamenti. La fase di lavoro comprende: • la realizzazione del piano di appoggio per le strutture di fondazione; • la realizzazione delle strutture di fondazione costituite da una platea armata (posizionamento dei casseri, dei ferri e getto); • la realizzazione degli elementi portanti verticali, pilastri e setti (posizionamento dei casseri, dei ferri e getto); • la realizzazione del solaio di chiusura superiore misto latero - cementizio costituito da travi, cordoli e travetti (posizionamento dei casseri, dei blocchi in laterizio, dei ferri e getto); • la realizzazione delle murature di chiusura laterale al di sopra del solaio in cls armato e dei timpani di decorazione della facciata principale anch'essi in cls armato (posizionamento dei casseri, dei ferri e getto).	
Descrizione delle macchine e delle attrezzature impiegate	Autogrù, autobetoniera, autopompa per cls, ponteggio metallico fisso, ponte su cavalletti, vibratore elettrico per cls, sega circolare, scala, cesoie, pulisci tavole, attrezzi manuali.	

Analisi del contesto in cui si svolge l'esecuzione della fase di lavoro - Scelte progettuali ed organizzative
Le opere in calcestruzzo armato in progetto riguardano la realizzazione delle strutture di fondazione (platea armata di spessore pari a cm 35), degli elementi portanti verticali (pilastri e setti), la realizzazione del solaio piano misto latero – cementizio di chiusura superiore e la realizzazione delle murature previste al di sopra del solaio, aventi funzione in parte decorativa ed in parte di chiusura perimetrale. La realizzazione della platea di fondazione sarà preceduta dall'esecuzione di un getto non armato di calcestruzzo non strutturale avente la funzione di sottofondazione e creazione del piano di appoggio agli elementi strutturali superiori. La realizzazione degli elementi strutturali verticali in calcestruzzo armato dovrà avvenire in presenza di adeguate opere provvisorie (ponteggio fisso, trabattelli), regolarmente allestite e dotate dei dispositivi atti ad impedire la caduta di persone e cose dall'alto. Per tutte le strutture in costruzione sarà necessario che le relative armature siano in grado di sopportare il peso proprio della struttura, dei carichi accidentali, delle persone e delle vibrazioni causate dalle macchine operatrici. Le armature di sostegno del cassero per il getto della successiva soletta o della trave perimetrale, non dovranno sporgere dal filo del fabbricato per più di 40 centimetri necessari per l'affrancamento della sponda esterna del cassero medesimo. Come sotto ponte potrà essere utilizzato l'impalcato o ponte a sbalzo costruito in corrispondenza del piano sottostante. Il getto del cls all'interno delle casseformi dei setti e dei pilastri dovrà essere eseguito con l'operatore addetto in condizioni di sicurezza. Dovrà essere vietato arrampicarsi lungo i casseri e sostare con i piedi sulle cravatte o su tavole disposte tra i tiranti durante l'esecuzione del getto ed usare scale a mano improvvisate; le scale a mano dovranno essere fissate in modo da evitare sbandamenti oppure essere tenute al piede ad altra persona. Sarà opportuno evitare di camminare direttamente sulla parte superiore dei blocchi forati di solaio predisponendo delle tavole che consentano il passaggio in sicurezza. Qualora vi siano aperture che possano consentire il passaggio di persone, o strutture o piani di calpestio che si affacciano verso il vuoto (rampe di scale, balconi privi di parapetto, vani scala) è obbligatoria l'installazione di parapetto munito di regolare tavola fermapiede.

SOTTOFASE n. 6a

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Realizzazione del piano di appoggio per le strutture di fondazione. Le operazioni sono così organizzate: • Livellamento del terreno; • Getto del magrone sul piano dello scavo.	• Cedimento dell'armatura delle pareti dello scavo.	L'autobetoniera dovrà posizionarsi per lo scarico del cls a distanza di sicurezza dallo scavo (almeno 5 m). Si dovranno controllare giornalmente le sbadacchiature. Le operazioni in retromarcia dell'autobetoniera dovranno essere assistite mediante le segnalazioni di uno sbandieratore.
	• Caduta di materiale dall'alto dentro lo scavo.	Si dovranno delimitare le zone di lavoro impedendo l'accesso ad estranei od a personale non direttamente interessato alla lavorazione. Non si dovrà depositare materiale sul ciglio dello scavo e si dovranno utilizzare per l'accesso allo scavo opportune scale a mano o accedervi dalla rampa. Le rampe di accesso allo scavo dovranno essere solide, (costipate da mezzo meccanico) e garantire un franco di almeno 70 cm per il passaggio degli addetti. Quest'ultimi dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare del casco e calzature protettive. Eventuali depositi di materiali ed attrezzature dovranno essere stabili e posizionati lontano dai cigli degli scavi.
	• Vibrazioni.	Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione degli addetti sulle corrette modalità di esecuzione delle lavorazioni. Si dovranno adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità delle vibrazioni, in particolare guanti imbottiti.
	• Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).	Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F). Si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Gli addetti dovranno usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza, con divieto di utilizzare utensili di classe I, e dovranno fare uso di idonei DPI (casco, guanti, scarpe di sicurezza).
	• Rumore	Gli addetti dovranno utilizzare appositi DPI otoprotettori e dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle corrette modalità di svolgimento delle lavorazioni.
	• Rischi di diversa natura e gravità nello svolgimento delle operazioni di getto.	Ci si dovrà attenere e rispettare le istruzioni di sicurezza previste dal documento di valutazione dei rischi dell'Impresa esecutrice. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature/impianti.

SOTTOFASE n. 6b

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Realizzazione delle strutture di fondazione interrate (platea armata). Le operazioni sono così organizzate: - Preparazione delle operazioni di armatura; - Posizionamento dei casseri; - Posizionamento dei ferri; - Getto del cls mediante autobetoniera.	Caduta materiali (casserature, legname) in fase di sollevamento, trasporto e posizionamento.	Informazione e formazione del personale. Dovrà essere effettuato un controllo sulle modalità di imbraco del carico; non si dovranno utilizzare come punti di attacco le semplici legature dei fasci realizzate mediante fili di ferro. Gli addetti dovranno fare uso di appositi DPI in particolare del casco protettivo, dei guanti e delle calzature di sicurezza. La manovra degli operatori dei mezzi di sollevamento dovrà essere assistita con segnalazioni da terra. Durante le operazioni di carico, movimentazione e scarico della gru non si dovrà sostare nella zona di tiro. Per il trasporto di materiali minuti si dovranno utilizzare apposite ceste. Le operazioni di movimentazione dei materiali con la gru dovranno avvenire esclusivamente all'interno dell'area di cantiere.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Per la movimentazione dei carichi più pesanti occorrerà fare ricorso ad idonei mezzi meccanici. In caso non sia possibile movimentare i carichi con l'ausilio di apparecchi di sollevamento, movimentarli in più persone.
	Vibrazioni.	Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione degli addetti sulle corrette modalità di esecuzione delle lavorazioni. Si dovranno adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità delle vibrazioni, in particolare guanti imbottiti.
	Colpi, tagli, punture, abrasioni dovute alla manipolazione dei materiali e delle attrezzature.	Gli addetti dovranno utilizzare appositi DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza, occhiali) e dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle corrette modalità di svolgimento delle lavorazioni.
	Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).	Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F). Si dovrà provvedere affinché sia loro assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Gli addetti dovranno usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza, con divieto di utilizzare utensili di classe I, e dovranno fare uso di idonei DPI (casco, guanti, scarpe di sicurezza).
	Rumore	Gli addetti dovranno utilizzare appositi DPI otoprotettori e dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle corrette modalità di svolgimento delle lavorazioni.
	Contatto con oli disarmanti.	Per la stesura dell'olio disarmante utilizzare apposite spazzole. Dovrà essere vietato l'uso di pompe nebulizzanti per la stesura di oli disarmanti.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
	Cadute a livello (inciampo, scivolamento)	Si dovranno chiudere o segnalare con apposita protezione (parapetto e/o nastro) tutte le buche o sconnessioni del terreno, Evitando depositi di materiale di varia natura al di fuori delle aree appositamente individuate. Si dovrà prestare particolare attenzione ed opportunamente segnalare gli ostacoli fissi pericolosi (es. ferri ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).
	Manipolazione di sostanze disarmanti.	Prima di procedere alla manipolazione di disarmanti si dovrà verificare la presenza e consultare le relative Schede di sicurezza, attenendosi scrupolosamente alle norme contenute in esse relativamente alle modalità di esecuzione dell'operazione ed all'uso di DPI. Si dovrà verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei DPI e delle attrezzature richieste dalle Schede di sicurezza (guanti, maschera, materiale assorbente ecc.).
	Rischi di diversa natura e gravità nello svolgimento delle operazioni di getto.	Ci si dovrà attenere e rispettare le istruzioni di sicurezza previste dal documento di valutazione dei rischi dell'Impresa esecutrice. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature/impianti.

SOTTOFASE n. 6c

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Realizzazione delle strutture portanti verticali (pilastri e setti). Le operazioni sono così organizzate: - Preparazione delle operazioni di armatura; - Posizionamento dei casseri; - Posizionamento dei ferri; • Getto del cls mediante autobetoniera.	Caduta materiali (casserature, legname) in fase di sollevamento, trasporto e posizionamento.	Informazione e formazione del personale. Dovrà essere effettuato un controllo sulle modalità di imbraco del carico; non si dovranno utilizzare come punti di attacco le semplici legature dei fasci realizzate mediante fili di ferro. Gli addetti dovranno fare uso di appositi DPI in particolare del casco protettivo, dei guanti e delle calzature di sicurezza. La manovra degli operatori dei mezzi di sollevamento dovrà essere assistita con segnalazioni da terra. Durante le operazioni di carico, movimentazione e scarico della gru non si dovrà sostare nella zona di tiro. Per il trasporto di materiali minuti si dovranno utilizzare apposite ceste. Le operazioni di movimentazione dei materiali con la gru dovranno avvenire esclusivamente all'interno dell'area di cantiere.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Per la movimentazione dei carichi più pesanti occorrerà fare ricorso ad idonei mezzi meccanici. In caso non sia possibile movimentare i carichi con l'ausilio di apparecchi di sollevamento, movimentarli in più persone.
	Rumore	Gli addetti dovranno utilizzare appositi DPI otoprotettori e dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle corrette modalità di svolgimento delle lavorazioni.
	Vibrazioni.	Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione degli addetti sulle corrette modalità di esecuzione delle lavorazioni. Si dovranno adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità delle vibrazioni, in particolare guanti imbottiti.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
	Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).	Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F). Si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Gli addetti dovranno usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza, con divieto di utilizzare utensili di classe I, e dovranno fare uso di idonei DPI (casco, guanti, scarpe di sicurezza).
	Cadute a livello (inciampo, scivolamento)	Si dovranno chiudere o segnalare con apposita protezione (parapetto e/o nastro) tutte le buche o sconnessioni del terreno, Evitando depositi di materiale di varia natura al di fuori delle aree appositamente individuate. Si dovrà prestare particolare attenzione ed opportunamente segnalare gli ostacoli fissi pericolosi (es. ferri ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).
	Contatto con oli disarmanti.	Per la stesura dell'olio disarmante utilizzare apposite spazzole. Dovrà essere vietato l'uso di pompe nebulizzanti per la stesura di oli disarmanti.
	Caduta dall'alto di persone durante il posizionamento dell'armatura e durante le operazioni di getto.	Il getto del cls all'interno delle casseformi dei muri dovrà essere eseguito con l'operatore addetto in condizioni di sicurezza; è fatto obbligo di utilizzare piattaforme sopraelevate mobili, ponteggi a telai prefabbricati o ponti su cavalletti. È vietato arrampicarsi lungo i casseri e sostare con i piedi sulle cravatte o su tavole disposte tra i tiranti durante l'esecuzione del getto. È vietato usare scale a mano improvvisate in cantiere; le scale a mano dovranno essere fissate in modo da evitare sbandamenti oppure essere tenute al piede ad altra persona e dovranno sporgere 1 m oltre il piano di arrivo.
	Cadute a livello (inciampo, scivolamento)	Si dovranno chiudere o segnalare con apposita protezione (parapetto e/o nastro) tutte le buche o sconnessioni del terreno, Evitando depositi di materiale di varia natura al di fuori delle aree appositamente individuate. Si dovrà prestare particolare attenzione ed opportunamente segnalare gli ostacoli fissi pericolosi (es. ferri ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).
	Colpi, tagli, punture, abrasioni dovute alla manipolazione dei materiali e delle attrezzature.	Gli addetti dovranno utilizzare appositi DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza, occhiali) e dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle corrette modalità di svolgimento delle lavorazioni.
	Manipolazione di sostanze disarmanti.	Prima di procedere alla manipolazione di disarmanti si dovrà verificare la presenza e consultare le relative Schede di sicurezza, attenendosi scrupolosamente alle norme contenute in esse relativamente alle modalità di esecuzione dell'operazione ed all'uso di DPI. Si dovrà verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei DPI e delle attrezzature richieste dalle Schede di sicurezza (guanti, maschera, materiale assorbente ecc.).
	Rischi di diversa natura e gravità nello svolgimento delle operazioni di getto.	Ci si dovrà attenere e rispettare le istruzioni di sicurezza previste dal documento di valutazione dei rischi dell'Impresa esecutrice. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature/impianti.

SOTTOFASE n. 6d

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Realizzazione del solaio orizzontale di chiusura superiore. Le operazioni sono così organizzate: - Preparazione delle operazioni di armatura; - Posizionamento dei casseri; - Posa dei blocchi in laterizio; - Posizionamento dei ferri; - Getto del cls mediante autobetoniera.	Caduta materiali (casserature, legname) in fase di sollevamento, trasporto e posizionamento.	Informazione e formazione del personale. Dovrà essere effettuato un controllo sulle modalità di imbraco del carico; non si dovranno utilizzare come punti di attacco le semplici legature dei fasci realizzate mediante fili di ferro. Gli addetti dovranno fare uso di appositi DPI in particolare del casco protettivo, dei guanti e delle calzature di sicurezza. La manovra degli operatori dei mezzi di sollevamento dovrà essere assistita con segnalazioni da terra. Durante le operazioni di carico, movimentazione e scarico della gru non si dovrà sostare nella zona di tiro. Per il trasporto di materiali minuti si dovranno utilizzare apposite ceste. Le operazioni di movimentazione dei materiali con la gru dovranno avvenire esclusivamente all'interno dell'area di cantiere. Si dovranno chiudere o segnalare con apposita protezione (parapetto e/o nastro) tutte le buche o sconnessioni del terreno, Evitando depositi di materiale di varia natura al di fuori delle aree appositamente individuate. Si dovrà prestare particolare attenzione ed opportunamente segnalare gli ostacoli fissi pericolosi (es. ferri ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).
	Cadute a livello (inciampo, scivolamento).	
	Movimentazione manuale dei carichi.	Per la movimentazione dei carichi più pesanti occorrerà fare ricorso ad idonei mezzi meccanici. In caso non sia possibile movimentare i carichi con l'ausilio di apparecchi di sollevamento, movimentarli in più persone.
	Rumore	Gli addetti dovranno utilizzare appositi DPI otoprotettori e dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sul corretto svolgimento delle lavorazioni.
	Vibrazioni.	Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle corrette modalità di esecuzione delle lavorazioni. Si dovranno adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità delle vibrazioni, in particolare guanti imbottiti.
	Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).	Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F). Si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Gli addetti dovranno usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza, con divieto di utilizzare utensili di classe I, e dovranno fare uso di idonei DPI (casco, guanti, scarpe di sicurezza).
	Contatto con oli disarmanti.	Per la stesura dell'olio disarmante utilizzare apposite spazzole. Dovrà essere vietato l'uso di pompe nebulizzanti per la stesura di oli disarmanti.
	Colpi, tagli, punture, abrasioni dovute alla manipolazione dei materiali e delle attrezzature.	Gli addetti dovranno utilizzare appositi DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza, occhiali) e dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle corrette modalità di svolgimento delle lavorazioni.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
	Caduta dall'alto di persone durante il posizionamento dell'armatura e durante le operazioni di getto.	Il getto del cls all'interno delle casseformi dovrà essere eseguito con l'operatore addetto in condizioni di sicurezza; è fatto obbligo di procedere al regolare montaggio del ponteggio metallico fisso di pari passo con lo svilupparsi in altezza della struttura e prima di ogni altra operazione di armatura. Durante il montaggio del ponteggio gli addetti dovranno comunque fare uso di apposita cintura di sicurezza e sistema anticaduta collegati a parti stabili. Si dovrà verificare sempre la presenza e l'efficacia dei parapetti laterali completi di tavola fermapiede e sporgenti almeno 1,2 m rispetto all'estradosso dell'ultimo piano del ponteggio. È opportuno evitare di camminare direttamente sulla parte superiore dei blocchi forati di solaio; è opportuno predisporre delle tavole che consentano il passaggio in sicurezza. Qualora vi siano aperture che possano consentire il passaggio di persone, o strutture o piani di calpestio che si affacciano verso il vuoto (rampe di scale, balconi privi di parapetto, vani corsa ascensore, vani scala) è obbligatoria l'installazione di parapetto munito di regolare tavola fermapiede.
	Rischi di diversa natura e gravità nello svolgimento delle operazioni di getto.	Ci si dovrà attenere e rispettare le istruzioni di sicurezza previste dal documento di valutazione dei rischi dell'Impresa esecutrice. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature/impianti.
	Manipolazione di sostanze disarmanti.	Prima di procedere alla manipolazione di disarmanti si dovrà verificare la presenza e consultare le relative Schede di sicurezza, attenendosi scrupolosamente alle norme contenute in esse relativamente alle modalità di esecuzione dell'operazione ed all'uso di DPI. Si dovrà verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei DPI e delle attrezzature richieste dalle Schede di sicurezza (guanti, maschera, materiale assorbente ecc.).

SOTTOFASE n. 6e

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Realizzazione delle strutture verticali superiormente al solaio (murature e timpani). Le operazioni sono così organizzate: • Preparazione delle operazioni di armatura; • Posizionamento dei casseri; • Posizionamento dei ferri; • Getto del cls mediante autobetoniera.	• Caduta materiali (casserature, legname) in fase di sollevamento, trasporto e posizionamento.	Informazione e formazione del personale. Dovrà essere effettuato un controllo sulle modalità di imbraco del carico; non si dovranno utilizzare come punti di attacco le semplici legature dei fasci realizzate mediante fili di ferro. Gli addetti dovranno fare uso di appositi DPI in particolare del casco protettivo, dei guanti e delle calzature di sicurezza. La manovra degli operatori dei mezzi di sollevamento dovrà essere assistita con segnalazioni da terra. Durante le operazioni di carico, movimentazione e scarico della gru non si dovrà sostare nella zona di tiro. Per il trasporto di materiali minuti si dovranno utilizzare apposite ceste. Le operazioni di movimentazione dei materiali con la gru dovranno avvenire esclusivamente all'interno dell'area di cantiere.
	• Movimentazione manuale dei carichi.	Per la movimentazione dei carichi più pesanti occorrerà fare ricorso ad idonei mezzi meccanici. In caso non sia possibile movimentare i carichi con l'ausilio di apparecchi di sollevamento, movimentarli in più persone.
	• Rumore	Gli addetti dovranno utilizzare appositi DPI otoprotettori e dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle corrette modalità di svolgimento delle lavorazioni.
	• Vibrazioni.	Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione degli addetti sulle corrette modalità di esecuzione delle lavorazioni. Si dovranno adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità delle vibrazioni, in particolare guanti imbottiti.
	• Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).	Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F). Si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Gli addetti dovranno usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza, con divieto di utilizzare utensili di classe I, e dovranno fare uso di idonei DPI (casco, guanti, scarpe di sicurezza).
	• Cadute a livello (inciampo, scivolamento)	Si dovranno chiudere o segnalare con apposita protezione (parapetto e/o nastro) tutte le buche o sconnessioni del terreno, Evitando depositi di materiale di varia natura al di fuori delle aree appositamente individuate. Si dovrà prestare particolare attenzione ed opportunamente segnalare gli ostacoli fissi pericolosi (es. ferri ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).
	• Contatto con oli disarmanti.	Per la stesura dell'olio disarmante utilizzare apposite spazzole. Dovrà essere vietato l'uso di pompe nebulizzanti per la stesura di oli disarmanti.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
	Caduta dall'alto di persone durante il posizionamento dell'armatura e durante le operazioni di getto.	Il getto del cls all'interno delle casseformi dei muri dovrà essere eseguito con l'operatore addetto in condizioni di sicurezza; è fatto obbligo di utilizzare piattaforme sopraelevate mobili, ponteggi a telai prefabbricati o ponti su cavalletti. È vietato arrampicarsi lungo i casseri e sostare con i piedi sulle cravatte o su tavole disposte tra i tiranti durante l'esecuzione del getto. È vietato usare scale a mano improvvisate in cantiere; le scale a mano dovranno essere fissate in modo da evitare sbandamenti oppure essere tenute al piede ad altra persona e dovranno sporgere 1 m oltre il piano di arrivo.
	Cadute a livello (inciampo, scivolamento)	Si dovranno chiudere o segnalare con apposita protezione (parapetto e/o nastro) tutte le buche o sconnessioni del terreno, Evitando depositi di materiale di varia natura al di fuori delle aree appositamente individuate. Si dovrà prestare particolare attenzione ed opportunamente segnalare gli ostacoli fissi pericolosi (es. ferri ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).
	Colpi, tagli, punture, abrasioni dovute alla manipolazione dei materiali e delle attrezzature.	Gli addetti dovranno utilizzare appositi DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza, occhiali) e dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle corrette modalità di svolgimento delle lavorazioni.
	Manipolazione di sostanze disarmanti.	Prima di procedere alla manipolazione di disarmanti si dovrà verificare la presenza e consultare le relative Schede di sicurezza, attenendosi scrupolosamente alle norme contenute in esse relativamente alle modalità di esecuzione dell'operazione ed all'uso di DPI. Si dovrà verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei DPI e delle attrezzature richieste dalle Schede di sicurezza (guanti, maschera, materiale assorbente ecc.).
	Rischi di diversa natura e gravità nello svolgimento delle operazioni di getto.	Ci si dovrà attenere e rispettare le istruzioni di sicurezza previste dal documento di valutazione dei rischi dell'Impresa esecutrice. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature/impianti.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI LAVORO - n. 7	Disarmo delle strutture in cls armato	Data inizio lavori
Impresa/e esecutrice dei lavori descritti nella presente fase.	- -	
Figure professionali coinvolte	Carpentieri, manovali.	
Descrizione della Fase di lavoro	Disarmo delle strutture in cls precedentemente armate e gettate.	
Descrizione delle macchine e delle attrezzature impiegate	Autogrù, autocarro, ponteggio metallico fisso, scala semplice, scala doppia, attrezzi manuali.	

Analisi del contesto in cui si svolge l'esecuzione della fase di lavoro - Scelte progettuali ed organizzative
Disarmo delle strutture precedentemente armate e gettate. Le operazioni di disarmo dovranno avvenire in presenza del ponteggio metallico fisso lungo il perimetro del fabbricato e dovranno essere eseguite da personale specializzato dopo l'autorizzazione del Direttore dei lavori strutturali ed alla presenza del Responsabile di cantiere. Si dovrà tenere conto e prestare attenzione che sulle armature da disarmare non vi siano carichi accidentali e temporanei e verificare i tempi di maturazione dei getti in cls secondo le specifiche direttive delle vigenti norme. La zona di disarmo dovrà essere delimitata al fine di evitare l'accesso ai non addetti alle operazioni.

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Disarmo delle strutture in cls armato. Le operazioni sono così organizzate: • Rimozione dell'armatura di sostegno agli elementi strutturali; • Pulitura dei casseri; • Rimozione dei chiodi sporgenti; • Accatastamento dei casseri e dei puntelli; • Trasporto del materiale e pulitura dei solai.	• Ribaltamento, crollo accidentale o improvviso delle casseforme (pareti, pilastri). • Crollo banchinaggio (solai). • Caduta di materiale durante le operazioni di disarmo.	La data per l'inizio delle operazioni di disarmo dovrà essere concordata con la Direzione lavori strutturali. Alle operazioni di disarmo dovrà assistere sempre un preposto. Si dovrà rispettare un ordine di smontaggio tale da non pregiudicare la stabilità complessiva della cassetta. Dovranno essere rispettati i sovraccarichi massimi definiti dal progettista in sede di calcolo degli elementi strutturali. Si dovrà procedere con la massima cautela nella rimozione delle carpenterie. Nessuno dovrà sottostare sotto la carpenteria interessata dalla rimozione; occorrerà sempre tenere una posizione di rispetto e procedere alla rimozione in modo lineare ed organico. Gli addetti dovranno fare uso di appositi DPI con particolare riferimento a casco, guanti, calzature di sicurezza. L'asportazione dei puntelli e delle casseforme dovrà essere effettuata gradualmente, dovrà essere impedito che tavole e pezzi di legname cadano sui posti di passaggio mediante sbarramenti o altri opportuni accorgimenti necessari anche per evitare l'accesso ai non addetti alle operazioni.
	• Caduta di persone dall'alto.	Si dovranno predisporre adeguati passaggi per l'accesso ai ponteggi. Gli addetti dovranno fare uso di cinture di sicurezza nello svolgimento dei lavori a quote superiori a m 2, o in prossimità di vani aperti non protetti, quando non sia possibile installare opere di protezione. Le aperture verso il vuoto dovranno essere protette da parapetti.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
	Cadute a livello (inciampo, scivolamento).	Si dovranno evitare depositi di materiale di varia natura al di fuori delle aree appositamente individuate.
	Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).	Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F) e si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Si dovranno usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza con divieto assoluto di usare di utensili di classe I. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (casco, guanti, scarpe di sicurezza).
	Caduta di materiale durante le operazioni di sollevamento, trasporto, posizionamento.	Si dovrà effettuare un controllo sulle modalità di imbracatura dei carichi (usare sempre imbracature regolari con dispositivi antiganciamento e non superare mai il carico di lavoro del gancio). Gli addetti dovranno fare uso di DPI, in particolare casco protettivo, guanti e calzature di sicurezza. Gli operatori dei mezzi di sollevamento dovranno essere assistiti con segnalazioni da terra.
	Contusioni, ferite, tagli, dovute alla manipolazione di materiali.	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza, occhiali) e dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle corrette modalità d'esecuzione delle lavorazioni.
	Inalazione di polveri durante lo svolgimento delle operazioni di disarmo e pulizia.	Gli addetti alla pulizia dei casseri dovranno fare uso di mascherine antipolvere.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Durante la movimentazione manuale dei carichi si dovranno prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori occorrerà procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. I carichi dovranno essere sollevati con l'aiuto dei muscoli delle gambe piuttosto che con quelli del dorso. Per la movimentazione dei carichi pesanti occorrerà fare ricorso ad idonei mezzi meccanici.
	Rischi vari derivanti dall'uso delle attrezzature.	Ci si dovrà attenere alle istruzioni di sicurezza previste dal documento di valutazione dei rischi dell'Impresa esecutrice. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature e degli impianti.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI LAVORO - n. 8	Posa in opera di elementi prefabbricati	Data inizio lavori
Impresa/e affidataria dei lavori descritti nella presente fase.	- -	
Figure professionali coinvolte	Carpentiere, addetto all'imbracatura, gruista, muratore, manovale.	
Descrizione della Fase di lavoro	Posa in opera degli elementi prefabbricati in calcestruzzo armato costituiti da cinque loculi sovrapposti di dimensioni esterne pari a cm 85 x 235 x 410 h. La fase comprende: • la movimentazione meccanica degli elementi prefabbricati ed il loro posizionamento sulla platea di fondazione alla distanza prestabilita; • la verifica del corretto posizionamento eseguita da personale specializzato.	
Descrizione delle macchine e delle attrezzature impiegate	Autogrù, autocarro, betoniera a bichiere, trapano elettrico, avvitatore elettrico, sega circolare, flessibile, carrucola, scala semplice, scala doppia, ponteggio fisso, attrezzi manuali.	

Analisi del contesto in cui si svolge l'esecuzione della fase di lavoro - Scelte progettuali ed organizzative
La posa in opera degli elementi a cinque loculi prefabbricati dovrà avvenire utilizzando esclusivamente mezzi di sollevamento e movimentazione dei carichi di tipo meccanico. La manovra dell'impianto di sollevamento dovrà essere effettuata da personale addestrato ed informato sulle norme d'uso e su quelle di sicurezza. Il percorso di traslazione del carico non dovrà comportare possibili contatti con strutture esterne al cantiere né con eventuali reti tecnologiche aeree esistenti. Il personale che assiste alle operazioni di movimentazione dovrà sostare al di fuori dell'area interessata dal percorso di traslazione dei carichi; è fatto divieto di operare al di sopra degli elementi già posati per accompagnare manualmente il posizionamento degli elementi successivi.

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Posa in opera degli elementi a cinque loculi prefabbricati. Le operazioni sono così organizzate:	•	
• Deposito degli elementi in cantiere; • Movimentazione degli elementi ed appoggio dei medesimi sulla platea; • Allineamento in opera e completamento delle giunzioni	• Danni agli occhi per la proiezione di schegge, scintille o trucioli (danni meccanici).	Gli addetti dovranno fare uso di appositi DPI (occhiali di protezione) durante l'uso del flessibile o della sega circolare ed in generale in ogni occasione di pericolo. È compito del Datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individuare le condizioni in cui un DPI deve essere usato ed informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
	Vibrazioni.	Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione degli addetti sulle corrette modalità di esecuzione delle lavorazioni. Si dovranno adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità delle vibrazioni, in particolare guanti imbottiti.
	Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).	Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F). Si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Gli addetti dovranno usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza, con divieto di utilizzare utensili di classe I, e dovranno fare uso di idonei DPI (casco, guanti, scarpe di sicurezza).
	Rumore	Gli addetti dovranno utilizzare appositi DPI otoprotettori e dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle corrette modalità di svolgimento delle lavorazioni.
	Caduta di persone dall'alto durante l'esecuzione delle operazioni di installazione.	Gli addetti dovranno fare uso di cinture di sicurezza nello svolgimento di lavori a quote superiori a m 2 ed in prossimità di vani aperti non protetti.
	Colpi, tagli, punture, abrasioni.	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza, occhiali).
	- Contatto con organi in movimento. - Cesoiamento tra parti in movimento.	Seguire le indicazioni riportate nel libretto di manutenzione ed uso delle macchine.
	Cadute a livello (inciampo, scivolamento).	Si dovranno chiudere o segnalare con apposita protezione (parapetto e/o nastro) tutte le buche o sconnessioni del terreno. Si dovranno evitare i depositi di materiale di varia natura al di fuori delle aree appositamente individuate.
	Caduta di materiale dall'alto durante l'esecuzione delle operazioni.	Le zone di lavoro dovranno essere delimitate, impedendo l'accesso ad estranei od a personale non direttamente interessato alla lavorazione. Durante lo spostamento degli elementi i carichi dovranno essere mantenuti equilibrati curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare di sostare sotto il raggio d'azione dei mezzi. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare del casco e calzature protettive.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Si dovrà limitare il più possibile la movimentazione manuale dei carichi. Nella movimentazione manuale si dovranno posizionare bene i piedi a terra ed utilizzare le gambe per il sollevamento mantenendo sempre la schiena bene eretta.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI LAVORO - n. 9	Opere in muratura	Data inizio lavori
Impresa/e esecutrice dei lavori descritti nella presente fase.	- -	
Figure professionali coinvolte	Muratori, manovali.	
Descrizione della Fase di lavoro	Realizzazione delle murature perimetrali portanti di chiusura posteriore al di sopra del solaio. La fase comprende: - la realizzazione delle murature perimetrale di spessore pari a cm 20, con utilizzo di blocchi laterizio alveolato legati con malta cementizia. Realizzazione dei tramezzi di chiusura superiore ai blocchi a cinque loculi prefabbricati. La fase comprende: - la realizzazione dei tramezzi in mattoni forati di spessore pari a cm 12, legati con malta cementizia.	
Descrizione delle macchine e delle attrezzature impiegate	Autocarro, ponteggio metallico fisso, betoniera a bichiere, ponte su cavalletti, trapano elettrico, scanalatrice, taglierina elettrica, scala semplice, scala doppia, attrezzi manuali.	

Analisi del contesto in cui si svolge l'esecuzione della fase di lavoro - Scelte progettuali ed organizzative
L'esecuzione delle opere murarie avverrà in presenza di regolare ponteggio metallico fisso allestito in corrispondenza del perimetro del fabbricato oggetto di intervento, in presenza di idonee opere provvisorie (strutture provvisorie atte ad impedire la caduta degli addetti da altezze superiori a m. 2) o in presenza di adeguate opere di protezione contro le cadute dall'alto (parapetti). È fatto obbligo per le maestranze impiegate di evitare depositi di laterizi sui ponteggi esterni; quelli consentiti necessari per l'andamento del lavoro, non dovranno eccedere in altezza la tavola fermapiede. La costruzione dei ponti su cavalletti interni dovrà risultare sempre appropriata anche quando il loro utilizzo è limitato nel tempo (lavoro di breve durata). I tavoloni da m 4 di lunghezza dovranno poggiare sempre su tre cavalletti e dovranno essere almeno in numero di 4, ben accostati tra loro, fissati ai cavalletti e con la parte a sbalzo non eccedente i cm. 20. In caso di utilizzo di trabattelli occorrerà rispettare le seguenti regole di sicurezza: - l'altezza del trabattello dovrà essere quella prevista dal fabbricante senza l'impiego di sovrastrutture; - le ruote dovranno essere bloccate e l'impalcato dovrà essere completo e fissato agli appoggi; - i parapetti dovranno essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiede. Le scale a mano dovranno avere altezza tale da superare di almeno m. 1 il piano di arrivo, essere provviste di dispositivi antisdrucciolevoli, essere legate o fissate in modo da non ribaltarsi e, quando fossero disposte verso la parte esterna del ponteggio, dovranno essere provviste di parapetto.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Esecuzione delle murature in progetto. Le operazioni sono così organizzate: • Tracciamento delle murature da erigere; • Trasporto al piano di lavoro dei blocchi; • Preparazione della malta; • Realizzazione della muratura; • Taglio di eventuali pezzi speciali.	• Caduta dall'alto degli addetti. • Caduta dall'alto di cose. • Caduta a livello (inciampo, scivolamento). • Ribaltamento del ponteggio. ▪ Contusioni, ferite, tagli, abrasioni durante lo svolgimento della lavorazione.	L'inizio delle operazioni dovrà essere preceduto dalla fase di controllo delle condizioni del ponteggio; in particolare si dovrà verificare la presenza dei parapetti e la solidità degli ancoraggi alla costruzione esistente. La zona sottostante a quella oggetto della lavorazione dovrà essere adeguatamente delimitata al fine di evitare la presenza di estranei non addetti ai lavori. Si dovrà evitare di operare su più piani di calpestio del ponteggio ed i materiali movimentati meccanicamente dovranno essere imbracati correttamente. Non si dovranno depositare, sui piani di calpestio del ponteggio, laterizi ed attrezzature in eccesso rispetto ai bisogni della normale attività, evitando depositi di materiale di varia natura al di fuori delle aree appositamente individuate. Durante le operazioni di assistenza muraria, qualora si vengano ad interessare con la lavorazione i punti di ancoraggio del ponteggio, occorrerà procedere alla realizzazione di ancoraggi supplementari, regolarmente eseguiti, prima di rimuovere gli ancoraggi esistenti. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza, occhiali)
	• Inalazione di polveri durante lo svolgimento delle operazioni di taglio della muratura.	Gli addetti alle operazioni di taglio dei laterizi tramite taglierina apposita dovranno fare uso di mascherine idonee e dovranno aver ricevuto un'adeguata formazione ed informazione sulle corrette modalità d'esecuzione dell'attività.
	• Rumore	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare dispositivi otoprotettori, dovranno usare macchinari silenziati e durante l'uso delle attrezzature dovranno mantenere chiuse le paratie e gli schermi delle stesse.
	• Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).	Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F) e si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Si dovranno usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza, con divieto assoluto di usare utensili di classe I. Gli addetti dovranno usare DPI (casco, guanti, scarpe di sicurezza).
	• Movimentazione manuale dei carichi.	I carichi dovranno essere movimentati con l'ausilio di mezzi di sollevamento o, in alternativa, in più persone seguendo le indicazioni operative illustrate dal preposto.
	• Rischi vari derivanti dall'uso delle attrezzature e impianti	Ci si dovrà attenere alle istruzioni di sicurezza previste dal documento di valutazione dei rischi dell'Impresa esecutrice. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature/impianti.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI LAVORO - n. 10	Realizzazione della copertura	Data inizio lavori
Impresa/e affidataria dei lavori descritti nella presente fase.	- -	
Figure professionali coinvolte	Muratore, manovale.	
Descrizione della Fase di lavoro	Realizzazione della copertura del fabbricato previsto in progetto. La copertura risulta costituita da lastre di lamiera di alluminio o acciaio su sottostante struttura portante formata da elementi in legno (banchine, falsi puntoni, listelli disposti parallelamente alla gronda. La fase di lavoro comprende: ▪ la posa in opera degli elementi portanti principali in legno (banchine perimetrali ed interne, falsi puntoni) di dimensioni come da particolare esecutivo; ▪ la posa in opera degli elementi portanti secondari in legno (listelli); ▪ la posa in opera delle lastre di lamiera di alluminio o acciaio a costituire il manto di copertura.	
Descrizione delle macchine e delle attrezzature impiegate	Autocarro, betoniera a bicchiere, trapano elettrico, avvitatore elettrico, sega circolare, smerigliatrice angolare (flessibile), taglierina, pistola sparachiodi, ponteggio metallico fisso, attrezzi manuali.	

Analisi del contesto in cui si svolge l'esecuzione della fase di lavoro - Scelte progettuali ed organizzative
Le operazioni di realizzazione della copertura dovranno avvenire in presenza di regolare ponteggio metallico, allestito in corrispondenza del perimetro del fabbricato in progetto, in presenza di idonee opere provvisorie (strutture provvisorie atte ad impedire la caduta degli addetti da altezze superiori a m. 2) o in presenza di adeguate opere di protezione contro le cadute dall'alto (parapetti).

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Realizzazione della copertura in progetto. Le operazioni sono così organizzate: • Posa degli elementi portanti in legno (banchine e falsi puntoni); • Posa dei listelli in legno; • Realizzazione dei fori sul cornicione; • Posa delle lastre in lamiera grecata a costituire il manto di copertura.	• Caduta dall'alto di persone. • Caduta a livello (inciampo, scivolamento).	Ci si dovrà assicurare preventivamente che il ponteggio precedentemente allestito sia completo di parapetti e solidamente ancorato alla costruzione; in alternativa verificare la regolarità dei parapetti montati in corrispondenza dei bordi delle strutture provvisorie di limitazione dell'altezza di caduta, dei balconi e delle aperture verso l'esterno. In particolare si dovrà verificare la presenza al piano della copertura di regolare parapetto al cornicione, dotato di tavola fermapiède ed avente altezza di m. 1,20 dall'estradosso. Si dovrà tenere, per quanto possibile, pulita ed in ordine la zona in cui si esegue la lavorazione. I materiali dovranno essere depositati nelle posizioni indicate dal preposto evitando depositi occasionali in vicinanza dei ponteggi o delle aperture verso il vuoto. I materiali da sollevare dovranno essere imbracati correttamente. In particolare ci si dovrà assicurare della funzionalità dei fine corsa e della conformità delle funi di sollevamento. Si dovrà effettuare un controllo sulle modalità di imbracatura dei carichi (usare sempre imbracature regolari con dispositivi antisganciamento e non superare mai il carico di lavoro del gancio). Si dovrà evitare di depositare i materiali sui ponteggi; i depositi di materiali (coppi, tegole ecc.) dovranno essere ripartiti e non concentrati. Si dovrà assicurare ai materiali un loro corretto deposito tenuto conto del piano inclinato della copertura. Non si dovranno gettare materiali dall'alto.
	• Caduta di materiale in fase di sollevamento.	
	• Caduta dall'alto di cose.	
	• Movimentazione manuale dei carichi.	Per la movimentazione dei carichi occorrerà fare ricorso ad idonei mezzi meccanici. Nel caso non sia possibile movimentare i carichi con l'ausilio di apparecchi di sollevamento, movimentarli in più persone privilegiando il piegamento delle ginocchia piuttosto che della schiena.
	• Elettrocuzione (per contatti diretti ed indiretti).	Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F) e si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Si dovranno usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza con divieto di usare di utensili di classe I. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (casco, guanti, scarpe di sicurezza).
	• Tagli, contusioni schiacciamenti degli arti.	Gli addetti dovranno prestare la massima attenzione nella movimentazione dei materiali e dovranno fare uso di idonei DPI (guanti e calzature di sicurezza).
	• Investimento a terra degli addetti alle operazioni di manutenzione della copertura.	Il percorso delle macchine dovrà essere delimitato; in caso di necessità si dovranno dotare le stesse di girofaro e le operazioni di retromarcia dovranno essere eseguite con la presenza a terra di un addetto con funzione di segnalatore.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
	Ribaltamento dell'automezzo utilizzato nella movimentazione meccanica dei materiali per cedimento del fondo stradale o errata manovra.	Le vie di transito veicolare e pedonale dovranno essere mantenute curate e non dovranno essere ingombre di materiali che ostacolano la normale circolazione. È fatto divieto al traffico veicolare di ogni tipo di manovrare ed avvicinarsi agli elementi di base dei ponteggi, delle impalcature ed in linea generale da tutti i punti pericolosi.
	Rischi vari derivanti dall'uso delle attrezzature.	Ci si dovrà attenere alle istruzioni di sicurezza previste dal documento di valutazione dei rischi dell'Impresa esecutrice. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature e/o degli impianti.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI LAVORO - n. 11	Opere da lattoniere	Data inizio lavori
Impresa/e affidataria dei lavori descritti nella presente fase.	- -	
Figure professionali coinvolte	Lattoniere, manovale.	
Descrizione della Fase di lavoro	Opere da lattoniere a completamento dell'intervento di realizzazione della copertura. La fase di lavoro comprende: ▪ la posa in opera degli elementi in lattoneria di ferro (gronda, faldali ed opere da lattoniere in genere).	
Descrizione delle macchine e delle attrezzature impiegate	Autocarro, betoniera a bicchiere, trapano elettrico, avvitatore elettrico, sega circolare, smerigliatrice angolare (flessibile), taglierina, pistola sparachiodi, saldatrice elettrica, ponteggio metallico, attrezzi manuali.	

Analisi del contesto in cui si svolge l'esecuzione della fase di lavoro - Scelte progettuali ed organizzative
Le operazioni di completamento degli strati di tenuta della copertura dovranno avvenire in presenza di regolare ponteggio metallico, allestito in corrispondenza del perimetro del fabbricato oggetto di intervento, in presenza di idonee opere provvisorie (strutture provvisorie atte ad impedire la caduta degli addetti da altezze superiori a m. 2 o in presenza di adeguate opere di protezione contro le cadute dall'alto (parapetti).

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Posa in opera degli elementi in lattoneria di ferro. Le operazioni sono così organizzate: • Posa della gronda, dei faldali, e delle opere da lattoniere in genere; • Posa dei necessari raccordi e risvolti in lamiera di ferro.	• Caduta dall'alto di persone. • Caduta a livello (inciampo, scivolamento). • Caduta di materiale in fase di sollevamento. • Caduta dall'alto di cose.	Ci si dovrà assicurare preventivamente che il ponteggio precedentemente allestito sia completo di parapetti e solidamente ancorato alla costruzione; in alternativa verificare la regolarità dei parapetti montati in corrispondenza dei bordi delle strutture provvisorie di limitazione dell'altezza di caduta e delle aperture verso l'esterno. In particolare si dovrà verificare la presenza al piano della copertura di regolare parapetto dotato di tavola fermapiè ed avente altezza di m. 1,20 dall'estradosso. Si dovrà tenere, per quanto possibile, pulita ed in ordine la zona in cui si esegue la lavorazione. I materiali dovranno essere depositati nelle posizioni indicate dal preposto evitando depositi occasionali in vicinanza dei ponteggi o delle aperture verso il vuoto. I materiali da sollevare dovranno essere imbracati correttamente. In particolare ci si dovrà assicurare della funzionalità dei fine corsa e della conformità delle funi di sollevamento. Si dovrà effettuare un controllo sulle modalità di imbracatura dei carichi (usare sempre imbracature regolari con dispositivi antisganciamento e non superare mai il carico di lavoro del gancio). Si dovrà evitare di depositare i materiali sui ponteggi; i depositi di materiali dovranno essere ripartiti e non concentrati. Non si dovranno gettare materiali dall'alto. Gli utensili usati dovranno essere conservati entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Per la movimentazione dei carichi occorrerà fare ricorso ad idonei mezzi meccanici. Nel caso non sia possibile movimentare i carichi con l'ausilio di apparecchi di sollevamento, movimentarli in più persone privilegiando il piegamento delle ginocchia piuttosto che della schiena.
	Elettrocuzione (per contatti diretti ed indiretti).	Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F) e si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Si dovranno usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza con divieto di usare di utensili di classe I. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI.
	Tagli, contusioni schiacciamenti degli arti.	Gli addetti dovranno prestare la massima attenzione nella movimentazione dei materiali e dovranno fare uso di idonei DPI (guanti e calzature di sicurezza). Gli utensili non dovranno mai essere utilizzati per scopi o lavori per i quali non siano destinati.
	Ustioni.	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (guanti in pelle e calzature di sicurezza). Dovrà essere impedito l'accesso ai non addetti alle lavorazioni. Durante l'uso della saldatrice elettrica dovranno essere prese adeguate precauzioni (ripari, schermo, ecc.) per evitare che radiazioni dirette, scorie prodotte, spruzzi incandescenti, ecc. investano lavoratori attigui o sottoposti. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si dovrà evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori dell'utensile e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.
	Incendio, esplosione, derivante dall'uso di bombole a gas.	Le bombole del gas dovranno essere conservate in ambienti ben aerati; si dovrà controllare la presenza della valvola che impedisce il ritorno della fiamma da collocare sulla bombola. Il tubo del gas dovrà essere sostituito quando danneggiato e/o con cadenza periodica come indicato nel documento di valutazione dei rischi dell'impresa che utilizza le bombole stesse. Non si dovrà lasciare la bombola esposta ai raggi del sole e/o in vicinanza di altre fonti di calore. Per interruzioni prolungate delle attività si dovrà provvedere allo spegnimento della fiamma alla lancia ed alla chiusura della valvola sul polmone. È assolutamente vietato il contemporaneo svolgimento di lavori suscettibili di innescare esplosioni o incendi nè introdurre fiamme libere o corpi caldi nelle vicinanze degli addetti. Si dovrà tenere a disposizione un estintore in polvere.
	Esposizione ai vapori derivanti dalla saldatura.	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (maschera con filtri adeguati) e dovranno aver ricevuto un'adeguata formazione ed informazione.
	Disturbi alla vista.	Gli addetti all'uso della saldatrice elettrica ad arco voltaico dovranno fare uso di occhiali o schermi di tipo inattinico. Il colore e la composizione delle lenti (stratificate) di tali protezioni, dovrà essere capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea, al cristallino e in alcuni casi anche la retina. Le lenti degli occhiali dovranno essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato) e dovranno avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI LAVORO - n. 12	Esecuzione degli intonaci	Data inizio lavori
Impresa/e affidataria dei lavori descritti nella presente fase.	- -	
Figure professionali coinvolte	Intonacatori, muratori, manovali.	
Descrizione della Fase di lavoro	Realizzazione degli intonaci esterni, eseguiti a mano o a macchina (intonacatrice), in corrispondenza delle murature perimetrali e dei pilastri del fabbricato in progetto. La fase comprende: la realizzazione degli strati di intonaco a base di cemento, previa verifica delle caratteristiche del supporto esistente.	
Descrizione delle macchine e delle attrezzature impiegate	Autocarro, ponteggio metallico fisso, betoniera a bicchiere, ponte su cavalletti, trabattello, intonacatrice, compressore, scala semplice, scala doppia, attrezzi manuali.	

Analisi del contesto in cui si svolge l'esecuzione della fase di lavoro - Scelte progettuali ed organizzative
L'esecuzione degli intonaci esterni dovrà avvenire in presenza di regolare ponteggio metallico fisso, posto lungo il perimetro del fabbricato, o di altre opere provvisorie. Gli addetti all'esecuzione di intonaci a macchina dovranno indossare una tuta completa, protettiva ed impermeabile, stivali di gomma, guanti ed occhiali, lavorare in ambienti dotati di buona ventilazione e con assenza assoluta di fiamme libere. Per la realizzazione degli intonaci esterni non sono sufficienti i ponti al piano dei solai; sarà necessario costruire dei ponti intermedi poichè non è consentito utilizzare i ponti su cavalletti sui ponteggi esterni. I ponti intermedi dovranno essere costruiti con i medesimi criteri adottati per i ponti al piano dei solai, con intavolati e parapetti regolari. La costruzione dei ponti su cavalletti interni dovrà risultare sempre appropriata anche quando, per l'esecuzione di lavori di finitura, il loro utilizzo è limitato nel tempo (lavoro di breve durata). I tavoloni dovranno poggiare sempre su tre cavalletti e dovranno essere almeno in numero di 4, ben accostati tra loro, fissati ai cavalletti e con la parte a sbalzo non eccedente i cm. 20. In caso di utilizzo di trabattelli occorrerà rispettare le seguenti regole di sicurezza: - l'altezza del trabattello dovrà essere quella prevista dal fabbricante senza l'impiego di sovrastrutture; - le ruote dovranno essere bloccate e l'impalcato dovrà essere completo e fissato agli appoggi; - i parapetti dovranno essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiè. Le scale a mano dovranno avere altezza tale da superare di almeno m. 1 il piano di arrivo, essere provviste di dispositivi antisdrucciolevoli, essere legate o fissate in modo da non ribaltarsi e, quando fossero disposte verso la parte esterna del ponteggio, dovranno essere provviste di parapetto.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Esecuzione (manuale) degli intonaci esterni.	• Caduta di materiale dall'alto. • Caduta dall'alto degli addetti. • Caduta a livello (inciampo, scivolamento).	Si dovrà evitare di operare su più piani di calpestio del ponteggio. I materiali movimentati meccanicamente dovranno essere correttamente imbracati. Si dovranno evitare depositi di materiale di varia natura al di fuori delle aree appositamente individuate. L'inizio delle operazioni di intonacatura dovrà essere preceduto dalla fase di controllo delle condizioni delle opere provvisorie allestite; in particolare si dovrà verificare la presenza dei parapetti e la solidità degli ancoraggi alla costruzione esistente. Si dovrà tenere, per quanto possibile, pulita la zona in cui si esegue la lavorazione. Gli addetti dovranno indossare apposite calzature dotate di sistema antiscivolo. Si dovrà segnalare la zona di intervento impedendo l'accesso ai non addetti ai lavori.
	• Rischi vari derivanti dal contatto o dalla inalazione di sostanze dannose.	I lavoratori addetti dovranno essere adeguatamente formati ed informati ed utilizzare idonei mezzi di protezione (mascherine respiratorie). Si dovranno mantenere ventilati gli ambienti di lavoro. È compito del Datore di lavoro individuare le condizioni in cui un DPI deve essere usato ed informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.
	• Rumore.	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare dispositivi otoprotettori. Si dovrà valutare settimanalmente, sulla base delle lavorazioni previste, l'entità del rischio rumore. Si dovranno usare macchinari silenziati e durante l'uso delle attrezzature mantenere chiuse le paratie e gli schermi delle stesse. Si dovrà segnalare la zona di intervento, esposta a livelli di rumorosità elevati, e spegnere tempestivamente il compressore, chiudendo i rubinetti della pistola al termine dell'uso o durante le pause del lavoro.
	• Movimentazione manuale dei carichi.	I carichi dovranno essere movimentati con l'ausilio di mezzi di sollevamento o, in alternativa, in più persone seguendo le indicazioni operative illustrate dal preposto.
	• Schizzi e abrasioni. • Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).	Gli addetti dovranno usare idonei DPI (tuta, guanti, occhiali). Si dovrà staccare l'utensile dal compressore dopo l'uso o durante le pause prolungate del lavoro. I cavi di alimentazione degli utensili dovranno essere per posa mobile (H07RN-F) e si dovrà provvedere affinché sia loro assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Si dovranno usare apparecchiature elettriche in perfetta efficienza con divieto di usare utensili di classe I.
	• Esposizione a polveri.	Gli addetti dovranno fare uso di idonea mascherina protettiva. Si dovranno irrorare con acqua le murature ed i materiali di risulta.
	• Vibrazioni.	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (guanti in pelle imbottiti). Si dovranno usare attrezzature con impugnatura ergonomicamente idonea ed opportunamente isolata.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI LAVORO - n. 13	Posa in opera di elementi in pietra	Data inizio lavori
Impresa/e affidataria dei lavori descritti nella presente fase.	- -	
Figure professionali coinvolte	Carpentiere, addetto all'imbracatura, gruista, muratore, manovale.	
Descrizione della Fase di lavoro	Posa in opera degli elementi in pietra della pavimentazione e dei rivestimento di facciata. La fase comprende: la movimentazione meccanica e degli elementi lapidei ed il loro posizionamento all'interno dell'area di cantiere nella posizione prestabilita; • la posa in opera degli elementi lapidei a costituire la pavimentazione del passaggio pedonale posto di fronte ai loculi veri e propri (elementi in pietra di Luserna di spessore pari a cm 2 e cm 4); • la posa in opera delle copertine di protezione perimetrale dei muri di chiusura e dei pilastri (copertine costituite da lastre in pietra di Luserna di spessore pari a cm 4); • la posa in opera delle lesene decorative previste in corrispondenza della facciata principale del fabbricato (elementi in pietra di Luserna di spessore pari a cm 10); • la posa in opera degli elementi in pietra che costituiscono il rivestimento del prospetto principale del fabbricato in progetto (elementi verticali ed orizzontali in granito bianco di spessore pari a cm 2); • la posa in opera delle lapidi in marmo bianco di Carrara.	
Descrizione delle macchine e delle attrezzature impiegate	Autogrù, autocarro, betoniera a bicchiere, trapano elettrico, avvitatore elettrico, sega circolare, flessibile, carrucola, scala semplice, scala doppia, ponteggio fisso, attrezzi manuali.	

Analisi del contesto in cui si svolge l'esecuzione della fase di lavoro - Scelte progettuali ed organizzative
La movimentazione degli elementi in pietra dovrà avvenire privilegiando l'utilizzo di mezzi di sollevamento e movimentazione dei carichi di tipo meccanico. La manovra dell'impianto di sollevamento dovrà essere effettuata da personale addestrato ed informato sulle norme d'uso e su quelle di sicurezza. Il percorso di traslazione del carico non dovrà comportare possibili contatti con strutture esterne al cantiere né con eventuali reti tecnologiche aeree esistenti. Il personale assistente alle operazioni di movimentazione dovrà sostare al di fuori dell'area interessata dal percorso di traslazione dei carichi.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Posa in opera degli elementi in pietra di rivestimento e pavimentazione. Le operazioni sono così organizzate: • Deposito degli elementi in cantiere; • Movimentazione degli elementi fino al piano di posa; • Allineamento in opera e completamento delle giunzioni	•	
	• Danni agli occhi per la proiezione di schegge, scintille o trucioli (danni meccanici).	Gli addetti dovranno fare uso di appositi DPI (occhiali di protezione) durante l'uso del flessibile o della sega circolare ed in generale in ogni occasione di pericolo. È compito del Datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individuare le condizioni in cui un DPI deve essere usato ed informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.
	• Vibrazioni.	Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione degli addetti sulle corrette modalità di esecuzione delle lavorazioni. Si dovranno adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità delle vibrazioni, in particolare guanti imbottiti.
	• Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).	Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F). Si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Gli addetti dovranno usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza, con divieto di utilizzare utensili di classe I, e dovranno fare uso di idonei DPI (casco, guanti, scarpe di sicurezza).
	• Rumore	Gli addetti dovranno utilizzare appositi DPI otoprotettori e dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle corrette modalità di svolgimento delle lavorazioni.
	• Caduta di persone dall'alto durante l'esecuzione delle operazioni di installazione.	Gli addetti dovranno fare uso di cinture di sicurezza nello svolgimento di lavori a quote superiori a m 2 ed in prossimità di vani aperti non protetti.
	• Colpi, tagli, punture, abrasioni.	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza, occhiali).
	• Contatto con organi in movimento. • Cesoiamento tra parti in movimento.	Seguire le indicazioni riportate nel libretto di manutenzione ed uso delle macchine.
	• Cadute a livello (inciampo, scivolamento).	Si dovranno chiudere o segnalare con apposita protezione (parapetto e/o nastro) tutte le buche o sconnessioni del terreno. Si dovranno evitare i depositi di materiale di varia natura al di fuori delle aree appositamente individuate.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
	• Caduta di materiale dall'alto durante l'esecuzione delle operazioni.	Le zone di lavoro dovranno essere delimitate, impedendo l'accesso ad estranei od a personale non direttamente interessato alla lavorazione. Durante lo spostamento degli elementi i carichi dovranno essere mantenuti equilibrati curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare di sostare sotto il raggio d'azione dei mezzi. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare del casco e calzature protettive.
	• Movimentazione manuale dei carichi.	Si dovrà limitare il più possibile la movimentazione manuale dei carichi. Nella movimentazione manuale si dovranno posizionare bene i piedi a terra ed utilizzare le gambe per il sollevamento mantenendo sempre la schiena bene eretta.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI LAVORO - n. 14	Posa in opera dei D.P.C. sulla copertura	Data inizio lavori
Impresa/e affidataria dei lavori descritti nella presente fase.	- -	
Figure professionali coinvolte	Muratore, addetto specializzato.	
Descrizione della Fase di lavoro	Posa in opera sulla copertura in progetto dei D.P.C. da utilizzarsi in occasione di successivi interventi di manutenzione in funzione della sicurezza degli operatori impegnati, ai sensi del "Regolamento regionale del Piemonte recante norme in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori in copertura – art. 15 L.R. 14/07/2009 n 20", Regolamento emanato con D. P.G. R. 16/05/2016 n. 6/R. La fase di lavoro comprende: ▪ la realizzazione della linea vita di tipo flessibile UNI 11578 tipo C tesa su due pali di sostegno; ▪ il posizionamento di ancoraggi puntuali EN 795A nella posizione specificatamente prevista nell'E.T.C. allegato.	
Descrizione delle macchine e delle attrezzature impiegate	Autocarro, betoniera a bicchiere, trapano elettrico, avvitatore elettrico, sega circolare, smerigliatrice angolare (flessibile), taglierina, pistola sparachiodi, ponteggio metallico fisso, attrezzi manuali.	

Analisi del contesto in cui si svolge l'esecuzione della fase di lavoro - Scelte progettuali ed organizzative
Le operazioni di posa in opera dei Dispositivi di protezione collettiva da utilizzarsi in occasione di successivi interventi di manutenzione sulla copertura in progetto dovrà avvenire in presenza di regolare ponteggio metallico, allestito in corrispondenza del perimetro del fabbricato in progetto, in presenza di idonee opere provvisorie (strutture provvisorie atte ad impedire la caduta degli addetti da altezze superiori a m. 2) o in presenza di adeguate opere di protezione contro le cadute dall'alto (parapetti).

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Posa in opera dei Dispositivi di protezione collettiva sulla copertura in progetto. Le operazioni sono così organizzate: • Posa degli elementi costituenti la linea vita di tipo flessibile; • Posa dei punti di ancoraggio singolo.	• Caduta dall'alto di persone. • Caduta a livello (inciampo, scivolamento).	Ci si dovrà assicurare preventivamente che il ponteggio precedentemente allestito sia completo di parapetti e solidamente ancorato alla costruzione; in alternativa verificare la regolarità dei parapetti montati in corrispondenza dei bordi delle strutture provvisorie di limitazione dell'altezza di caduta, dei balconi e delle aperture verso l'esterno. In particolare si dovrà verificare la presenza al piano della copertura di regolare parapetto al cornicione, dotato di tavola fermapiède ed avente altezza di m. 1,20 dall'estradosso. Si dovrà tenere, per quanto possibile, pulita ed in ordine la zona in cui si esegue la lavorazione. I materiali dovranno essere depositati nelle posizioni indicate dal preposto evitando depositi occasionali in vicinanza dei ponteggi o delle aperture verso il vuoto. I materiali da sollevare dovranno essere imbracati correttamente. In particolare ci si dovrà assicurare della funzionalità dei fine corsa e della conformità delle funi di sollevamento. Si dovrà effettuare un controllo sulle modalità di imbracatura dei carichi (usare sempre imbracature regolari con dispositivi antisganciamento e non superare mai il carico di lavoro del gancio). Si dovrà evitare di depositare i materiali sui ponteggi; i depositi di materiali (coppi, tegole ecc.) dovranno essere ripartiti e non concentrati. Si dovrà assicurare ai materiali un loro corretto deposito tenuto conto del piano inclinato della copertura. Non si dovranno gettare materiali dall'alto.
	• Caduta di materiale in fase di sollevamento.	
	• Caduta dall'alto di cose.	
	• Movimentazione manuale dei carichi.	Per la movimentazione dei carichi occorrerà fare ricorso ad idonei mezzi meccanici. Nel caso non sia possibile movimentare i carichi con l'ausilio di apparecchi di sollevamento, movimentarli in più persone privilegiando il piegamento delle ginocchia piuttosto che della schiena.
	• Elettrocuzione (per contatti diretti ed indiretti).	Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F) e si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Si dovranno usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza con divieto di usare di utensili di classe I. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (casco, guanti, scarpe di sicurezza).
	• Tagli, contusioni schiacciamenti degli arti.	Gli addetti dovranno prestare la massima attenzione nella movimentazione dei materiali e dovranno fare uso di idonei DPI (guanti e calzature di sicurezza).
	• Investimento a terra degli addetti alle operazioni di manutenzione della copertura.	Il percorso delle macchine dovrà essere delimitato; in caso di necessità si dovranno dotare le stesse di girofaro e le operazioni di retromarcia dovranno essere eseguite con la presenza a terra di un addetto con funzione di segnalatore.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
	Ribaltamento dell'automezzo utilizzato nella movimentazione meccanica dei materiali per cedimento del fondo stradale o errata manovra.	Le vie di transito veicolare e pedonale dovranno essere mantenute curate e non dovranno essere ingombre di materiali che ostacolano la normale circolazione. È fatto divieto al traffico veicolare di ogni tipo di manovrare ed avvicinarsi agli elementi di base dei ponteggi, delle impalcature ed in linea generale da tutti i punti pericolosi.
	Rischi vari derivanti dall'uso delle attrezzature.	Ci si dovrà attenere alle istruzioni di sicurezza previste dal documento di valutazione dei rischi dell'Impresa esecutrice. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature e/o degli impianti.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI LAVORO - n. 15	Opere da decoratore	Data inizio lavori
Impresa/e affidataria dei lavori descritti nella presente fase.	- -	
Figure professionali coinvolte	Decoratori, manovali.	
Descrizione della Fase di lavoro	Tinteggiature di superfici orizzontali e verticali interne ed esterne, eseguita a mano con rullo o pennello, sulle pareti del fabbricato oggetto di intervento. La fase comprende: - la verifica della corretta preparazione del supporto; - l'esecuzione di tinteggiatura delle murature esterne;	
Descrizione delle macchine e delle attrezzature impiegate	Ponteggio metallico fisso, scala doppia, scala semplice, ponte su cavalletti, ponteggio mobile o trabattello, attrezzi manuali.	

Analisi del contesto in cui si svolge l'esecuzione della fase di lavoro - Scelte progettuali ed organizzative
La tinteggiatura in corrispondenza dei prospetti del fabbricato in progetto dovrà avvenire in presenza di adeguate opere provvisorie (ponteggio fisso), regolarmente allestite e dotate dei dispositivi atti ad impedire la caduta di persone e cose dall'alto (parapetti). All'interno della costruzione saranno utilizzati ponti su cavalletti. La loro costruzione dovrà risultare sempre appropriata anche quando, per l'esecuzione di lavori di finitura, il loro utilizzo è limitato nel tempo (lavoro di breve durata). I tavoloni dovranno poggiare sempre su tre cavalletti e dovranno essere almeno in numero di 4, ben accostati tra loro, fissati ai cavalletti e con la parte a sbalzo non eccedente i cm. 20. In caso di utilizzo di trabattelli occorrerà rispettare le seguenti regole di sicurezza: - l'altezza del trabattello dovrà essere quella prevista dal fabbricante senza l'impiego di sovrastrutture; - le ruote dovranno essere bloccate e l'impalcato dovrà essere completo e fissato agli appoggi; - i parapetti dovranno essere di altezza regolare (almeno m. 1) presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiè. Le scale a mano dovranno avere altezza tale da superare di almeno m. 1,00 il piano di arrivo, essere provviste di dispositivi antisdrucciolevoli, essere legate o fissate in modo da non ribaltarsi e, quando fossero disposte verso la parte esterna del ponteggio, dovranno essere provviste di parapetto.

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Esecuzione della tinteggiatura delle pareti interne ed esterne. Le operazioni sono così organizzate: - Verifica delle condizioni del supporto; - Esecuzione della tinteggiatura a mano mediante l'uso di pennello o rullo.	- Rischi derivanti dal contatto ed inalazione di sostanze dannose utilizzate per la pulizia. - Caduta dall'alto di persone.	Si dovranno sempre verificare con attenzione le caratteristiche delle vernici e delle pitture utilizzate, caratteristiche riportate nella scheda tossicologica, ed attenersi alle prescrizioni riportate nella medesima. E' vietato l'uso di vernici e pitture contenenti agenti nocivi. Si dovranno mantenere ventilati gli ambienti di lavoro. Le scale a compasso utilizzate nelle operazioni di verniciatura dovranno essere dotate di catena in grado di impedire l'apertura della forbice.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
	Caduta di materiale dall'alto.	Ci si dovrà assicurare che le attrezzature utilizzate nello svolgimento delle lavorazioni siano collegate a dispositivi idonei ad impedirne la caduta accidentale. Il personale a terra non dovrà sostare nelle immediate vicinanze ed al di sotto delle zone dove si svolgono le lavorazioni. Il personale dovrà fare uso di idonei DPI.
	Elettrocuzione (per contatti diretti ed indiretti).	Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F) e si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Si dovranno usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza con divieto assoluto di usare utensili di classe I. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (casco, guanti, scarpe di sicurezza). Non dovranno essere eseguiti interventi di riparazione o sostituzione su utensili in tensione. Si dovranno scollegare elettricamente gli attrezzi dopo l'uso.
	Getti, schizzi di materiale.	L'operatore dovrà indossare idonei DPI. Il personale a terra non dovrà sostare nelle immediate vicinanze ed al di sotto delle zone dove si svolgono le lavorazioni.
	Caduta a livello (inciampo, scivolamento).	Si dovrà tenere, per quanto possibile, pulita la zona in cui si esegue la lavorazione evitando l'accumulo disordinato di materiali di risulta. Gli addetti dovranno indossare apposite calzature dotate di sistema antiscivolamento. Si dovrà segnalare la zona di intervento impedendo l'accesso ai non addetti ai lavori.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI LAVORO - n. 16	Posa in opera degli elementi di allestimento delle lapidi	Data inizio lavori
Impresa/e affidataria dei lavori descritti nella presente fase.	- -	
Figure professionali coinvolte	Decoratori, manovali, muratori.	
Descrizione della Fase di lavoro	Posa in opera degli elementi decorativi e di allestimento della lapidi di chiusura dei loculi. La fase comprende: - la posa in opera dei portafiori a braccio in bronzo con croce e vaso in plastica; - la posa in opera delle borchie ferma-loculi in bronzo; - la posa in opera delle targhette di numerazione progressiva dei loculi.	
Descrizione delle macchine e delle attrezzature impiegate	Scala doppia, scala semplice, ponte su cavalletti, ponteggio mobile o trabattello, attrezzi manuali.	

Analisi del contesto in cui si svolge l'esecuzione della fase di lavoro - Scelte progettuali ed organizzative
La posa in opera degli elementi decorativi e di allestimento in corrispondenza delle lapidi poste ad altezza superiore a metri due dal piano di pavimento dovrà avvenire in presenza di adeguate opere provvisorie regolarmente allestite e dotate dei dispositivi atti ad impedire la caduta di persone e cose dall'alto (parapetti). Nel caso di utilizzo di ponti su cavalletti, il loro costruzione dovrà risultare sempre appropriato anche quando il loro utilizzo è limitato nel tempo (lavoro di breve durata). I tavoloni dovranno poggiare sempre su tre cavalletti e dovranno essere almeno in numero di 4, ben accostati tra loro, fissati ai cavalletti e con la parte a sbalzo non eccedente i cm. 20. In caso di utilizzo di trabattelli occorrerà rispettare le seguenti regole di sicurezza: - l'altezza del trabattello dovrà essere quella prevista dal fabbricante senza l'impiego di sovrastrutture; - le ruote dovranno essere bloccate e l'impalcato dovrà essere completo e fissato agli appoggi; - i parapetti dovranno essere di altezza regolare (almeno m. 1) presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiè. Le scale a mano dovranno avere altezza tale da superare di almeno m. 1,00 il piano di arrivo, essere provviste di dispositivi antidrucciolabili, essere legate o fissate in modo da non ribaltarsi e, quando fossero disposte verso la parte esterna del ponteggio, dovranno essere provviste di parapetto.

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Posa in opera degli elementi decorativi e di allestimento dei loculi. Le operazioni sono così organizzate: - Verifica del corretto allestimento delle opere provvisorie; - Posa in opera degli elementi decorativi.	- Rischi derivanti dal contatto ed inalazione di sostanze dannose utilizzate per la pulizia. - Caduta dall'alto di persone.	Si dovranno sempre verificare con attenzione le caratteristiche delle vernici e delle pitture utilizzate, caratteristiche riportate nella scheda tossicologica, ed attenersi alle prescrizioni riportate nella medesima. E' vietato l'uso di vernici e pitture contenenti agenti nocivi. Si dovranno mantenere ventilati gli ambienti di lavoro. Le scale a compasso utilizzate nelle operazioni di verniciatura dovranno essere dotate di catena in grado di impedire l'apertura della forbice.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
	Caduta di materiale dall'alto.	Ci si dovrà assicurare che le attrezzature utilizzate nello svolgimento delle lavorazioni siano collegate a dispositivi idonei ad impedirne la caduta accidentale. Il personale a terra non dovrà sostare nelle immediate vicinanze ed al di sotto delle zone dove si svolgono le lavorazioni. Il personale dovrà fare uso di idonei DPI.
	Elettrocuzione (per contatti diretti ed indiretti).	Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F) e si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Si dovranno usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza con divieto assoluto di usare utensili di classe I. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (casco, guanti, scarpe di sicurezza). Non dovranno essere eseguiti interventi di riparazione o sostituzione su utensili in tensione. Si dovranno scollegare elettricamente gli attrezzi dopo l'uso.
	Getti, schizzi di materiale.	L'operatore dovrà indossare idonei DPI. Il personale a terra non dovrà sostare nelle immediate vicinanze ed al di sotto delle zone dove si svolgono le lavorazioni.
	Caduta a livello (inciampo, scivolamento).	Si dovrà tenere, per quanto possibile, pulita la zona in cui si esegue la lavorazione evitando l'accumulo disordinato di materiali di risulta. Gli addetti dovranno indossare apposite calzature dotate di sistema antiscivolamento. Si dovrà segnalare la zona di intervento impedendo l'accesso ai non addetti ai lavori.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI LAVORO - n. 17	Posa in opera di canalizzazioni e pozzetti	Data inizio lavori
Impresa/e affidataria dei lavori descritti nella presente fase.	- -	
Figure professionali coinvolte	Carpentieri, addetti al getto, manovale.	
Descrizione della Fase di lavoro	Posa in opera di canalizzazioni e di pozzetti prefabbricati all'interno di scavi predisposti precedentemente, compresi i collegamenti ed il successivo reinterro. La fase di lavoro comprende: • la posa in opera delle canalizzazioni di allacciamento alla nuova rete delle acque bianche, costituite da tubazioni in pvc rigido; • la posa in opera delle canalizzazioni di smaltimento delle acque bianche, costituite da tubazioni in pvc rigido; • la posa in opera dei pozzetti prefabbricati in calcestruzzo con riferimento alla rete di smaltimento delle acque bianche; • la posa in opera dei relativi chiusini o griglie in ghisa.	
Descrizione delle macchine e delle attrezzature impiegate	Autocarro con gru, sega circolare, scala, attrezzi manuali.	

Analisi del contesto in cui si svolge l'esecuzione della fase di lavoro - Scelte progettuali ed organizzative
La movimentazione delle canalizzazioni in pvc rigido, dei pozzetti e dei chiusini dovrà avvenire con l'utilizzo di mezzi di sollevamento adeguati in funzione del peso degli elementi stessi. La scelta della modalità di movimentazione è demandata all'Impresa affidataria la quale provvederà a specificarla nel suo P.O.S.. Il deposito sul luogo d'opera dovrà avvenire disponendo, a distanza di sicurezza, i tubi allineati lungo il bordo libero dello scavo ed in vicinanza della loro posizione definitiva.

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Posa in opera delle canalizzazioni di allacciamento e di smaltimento delle acque bianche. Le operazioni sono così organizzate: • Deposito dei tubi in cantiere; • Movimentazione delle canalizzazioni ed appoggio in trincea; • Allineamento in opera e completamento delle giunzioni	• Cedimento dell'armatura delle pareti dello scavo.	Il mezzo utilizzato per la movimentazione delle tubazioni dovrà posizionarsi a distanza di sicurezza dallo scavo (almeno 5 m). Si dovranno controllare giornalmente le sbadacchiature. Le operazioni in retromarcia dovranno essere assistite mediante le segnalazioni di uno sbandieratore.
	• Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).	Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F). Si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Gli addetti dovranno usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza, con divieto di utilizzare utensili di classe I, e dovranno fare uso di idonei DPI (casco, guanti, scarpe di sicurezza).

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
	Caduta di materiale dall'alto dentro lo scavo.	Si dovranno delimitare le zone di lavoro impedendo l'accesso ad estranei od a personale non direttamente interessato alla lavorazione. Non si dovrà depositare materiale sul ciglio dello scavo e si dovranno utilizzare per l'accesso allo scavo opportune scale a mano o accedervi dalla rampa. Le rampe di accesso allo scavo dovranno essere solide, (costipate da mezzo meccanico) e garantire un franco di almeno 70 cm per il passaggio degli addetti. Quest'ultimi dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare del casco e calzature protettive. Eventuali depositi di materiali ed attrezzature dovranno essere stabili e posizionati lontano dai cigli degli scavi.
	Rumore	Gli addetti dovranno utilizzare appositi DPI otoprotettori e dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle corrette modalità di svolgimento delle lavorazioni.
	- Contatto con organi in movimento. - Cesoimento tra parti in movimento.	Seguire le indicazioni riportate nel libretto di manutenzione ed uso delle macchine.
	Caduta di persone dall'alto durante l'esecuzione delle operazioni di installazione.	Gli addetti dovranno fare uso di cinture di sicurezza nello svolgimento di lavori a quote superiori a m 2 ed in prossimità di vani aperti non protetti.
	Colpi, tagli, punture, abrasioni.	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza, occhiali).
	Cadute a livello (inciampo, scivolamento).	Si dovranno chiudere o segnalare con apposita protezione (parapetto e/o nastro) tutte le buche o sconnessioni del terreno. Si dovranno evitare i depositi di materiale di varia natura al di fuori delle aree appositamente individuate.
	Caduta di materiale dall'alto durante l'esecuzione delle operazioni.	Le zone di lavoro dovranno essere delimitate, impedendo l'accesso ad estranei od a personale non direttamente interessato alla lavorazione. Durante lo spostamento degli elementi i carichi dovranno essere mantenuti equilibrati curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare di sostare sotto il raggio d'azione dei mezzi. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare del casco e calzature protettive.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Si dovrà limitare il più possibile la movimentazione manuale dei carichi. Nella movimentazione manuale si dovranno posizionare bene i piedi a terra ed utilizzare le gambe per il sollevamento mantenendo sempre la schiena bene eretta.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Posa in opera di pozzetti, chiusini e griglie. Le operazioni sono così organizzate: • Deposito del materiale in cantiere; • Movimentazione del materiale ed appoggio in trincea; • Fissaggio in opera e completamento delle giunzioni	• Caduta di materiale dall'alto durante l'esecuzione delle operazioni.	Le zone di lavoro dovranno essere delimitate, impedendo l'accesso ad estranei od a personale non direttamente interessato alla lavorazione. Durante lo spostamento degli elementi i carichi dovranno essere mantenuti equilibrati curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare di sostare sotto il raggio d'azione dei mezzi. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare del casco e calzature protettive.
	• Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).	Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F). Si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Gli addetti dovranno usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza, con divieto di utilizzare utensili di classe I, e dovranno fare uso di idonei DPI.
	• Rumore	Gli addetti dovranno utilizzare appositi DPI otoprotettori e dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione sulle corrette modalità di svolgimento delle lavorazioni.
	• Colpi, tagli, punture, abrasioni.	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza, occhiali).
	• Cadute a livello (inciampo, scivolamento).	Si dovranno chiudere o segnalare con apposita protezione (parapetto e/o nastro) tutte le buche o sconnessioni del terreno. Si dovranno evitare i depositi di materiale di varia natura al di fuori delle aree appositamente individuate.
	• Caduta di attrezzature o materiali in fase di sollevamento dei carichi.	Le zone di lavoro dovranno essere delimitate, impedendo l'accesso ad estranei od a personale non direttamente interessato alla lavorazione. Durante lo spostamento degli elementi i carichi dovranno essere mantenuti equilibrati curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione dei mezzi. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, in particolare del casco e calzature protettive.
	• Movimentazione manuale dei carichi.	Si dovrà limitare il più possibile la movimentazione manuale dei carichi. Nella movimentazione manuale si dovranno posizionare bene i piedi a terra ed utilizzare le gambe per il sollevamento mantenendo sempre la schiena bene eretta.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI LAVORO - n. 18	Smontaggio del ponteggio metallico fisso	Data inizio lavori
Impresa/e affidataria dei lavori descritti nella presente fase.	- -	
Figure professionali coinvolte	Pontisti, gruista, autista, manovali.	
Descrizione della Fase di lavoro	Smontaggio di ponteggio metallico fisso, a telai prefabbricati e/o a tubi e giunti, precedentemente installato in corrispondenza del perimetro del fabbricato in progetto.	
Descrizione delle macchine e delle attrezzature impiegate	Autogrù, autocarro, ponteggio metallico fisso, carrucola, scala semplice, scala doppia, attrezzi manuali.	

Analisi del contesto in cui si svolge l'esecuzione della fase di lavoro - Scelte progettuali ed organizzative
Le operazioni di smontaggio del ponteggio metallico fisso dovranno avvenire sotto la stretta sorveglianza di un preposto. Lo smontaggio dovrà essere effettuato secondo gli schemi forniti dal fabbricante o secondo il progetto firmato da un tecnico abilitato. Gli elementi costituenti il ponteggio metallico fisso smontati verranno movimentati tramite autogrù e trasportati nei depositi tramite autocarro.

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Smontaggio del ponteggio lungo il perimetro del fabbricato in progetto. Le operazioni sono così organizzate: • Allestimento dei dispositivi di protezione per gli addetti; • Rimozione degli elementi del ponteggio; • Posa al piano di campagna degli elementi del ponteggio; • Rimozione degli ancoraggi; • Accatastamento del materiale ed allontanamento dal cantiere.	• Caduta dall'alto degli addetti durante lo smontaggio del ponteggio.	Tutti gli addetti allo smontaggio del ponteggio dovranno avere ricevuto adeguata formazione ed informazione sulle corrette modalità d'esecuzione della lavorazione e dovranno essere dotati ed indossare apposite cinture di sicurezza. Copie dei verbali di informazione e delle pratiche di addestramento, in particolare per ciò che riguarda l'uso delle cinture di sicurezza, dovranno essere tenuta in cantiere. Gli addetti allo smontaggio dovranno operare su piani protetti da regolari parapetti o fare uso di cintura di sicurezza, del tipo con bretelle e cosciali, collegata a fune di trattenuta. La fune, alla quale dovesse essere necessario agganciarsi tramite il moschettone della fune di trattenuta, dovrà avere una resistenza di almeno 2000 kg e dovrà essere fissata a punti stabili tramite morsetti o altri sistemi garantiti. Le tavole di impalcato dovranno essere sempre tolte operando dall'impalcato sottostante ed utilizzando le protezioni di cui sopra. È severamente vietato salire e scendere utilizzando i correnti dei ponteggi; occorrerà usare le apposite scalette fornite dal costruttore del ponteggio, complete di impalcati metallici e botole incernierate. In alternativa si dovranno usare idonee scale metalliche vincolate in sommità, posizionate con pendenza inferiore a 75° e sporgenti almeno m 1 oltre il piano dell'impalcato.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
	Caduta dall'alto durante le operazioni di allontanamento del carico.	Gli addetti dovranno operare in sicurezza; le operazioni dovranno avvenire operando su di un piano protetto da parapetti regolari oppure operando assicurati a cintura di sicurezza collegata a parti stabili.
	Caduta di materiali vari o parti di ponteggio.	L'addetto al ricevimento dei carichi a terra dovrà allontanarsi dalla zona sottostante il mezzo di sollevamento, dovrà indossare il casco di protezione e dovrà assicurarsi della stabilità dei carichi prima di liberarli dalle imbracature. La zona destinata al ricevimento dovrà essere delimitata e vietata ai non addetti. La zona adiacente il ponteggio in fase di smontaggio dovrà essere delimitata fin dal momento in cui verranno rimossi i sistemi di contenimento di eventuali corpi cadenti dall'alto (mantovane, parasassi). Gli impalcati del ponteggio non dovranno essere ingombri di materiali. I morsetti dovranno essere sollevati all'interno di contenitori; tali contenitori non dovranno essere riempiti oltre l'altezza delle sponde e dovranno garantire idonea resistenza contro il cedimento sotto il peso dei morsetti sollevati.
	- Caduta di persone durante la discesa o la salita all'interno del ponteggio in fase di smontaggio. - Caduta degli addetti per errato smontaggio del ponteggio	Si dovranno utilizzare idonee scale a piolo o a gradini. Le scale dovranno essere vincolate e dovranno proseguire per almeno 1 m oltre il piano di sbarco. La pendenza della scala dovrà essere adeguata. Gli addetti alle operazioni di smontaggio dovranno essere esperti ed operare sotto la direzione di un preposto. Lo smontaggio dovrà essere effettuato secondo gli schemi forniti dal fabbricante o secondo il progetto firmato da un tecnico abilitato. Gli ancoraggi dovranno essere rimossi parallelamente al proseguire dello smontaggio. Lo smontaggio dovrà proseguire in altezza con tutte le parti che lo compongono completamente assemblate e regolari.
	Contusioni, ferite, tagli, abrasioni.	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza, occhiali).
	Rischi vari derivanti dall'uso delle attrezzature	Ci si dovrà attenere alle istruzioni di sicurezza previste dal documento di valutazione dei rischi dell'Impresa esecutrice. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature/impianti.

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI LAVORO - n. 19	Smobilizzo del cantiere	Data inizio lavori
Impresa/e esecutrice dei lavori descritti nella presente fase.	- -	
Figure professionali coinvolte	Muratori, autista autocarro, manovali.	
Descrizione della Fase di lavoro	Rimozione delle attrezzature di cantiere, a seguito dell'ultimazione delle varie fasi dei lavori, realizzata attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse ancora presenti, di tutti gli impianti di cantiere (elettrico, idrico, ecc.), delle opere provvisorie e di protezione, della eventuale recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso, compresa la pulizia del cortile e dei locali scolastici utilizzati, il caricamento di tutte le attrezzature, macchine e materiali eventualmente presenti su autocarri per l'allontanamento.	
Descrizione delle macchine e delle attrezzature impiegate	Autocarro, utensili elettrici portatili, smerigliatrice angolare (flessibile), scale, attrezzi manuali.	

Analisi del contesto in cui si svolge l'esecuzione della fase di lavoro - Scelte progettuali ed organizzative
La rimozione delle attrezzature di cantiere dovrà avvenire al termine delle fasi di lavoro previste. Lo smobilizzo del cantiere non potrà essere considerato concluso fino alla completa esecuzione delle prescritte operazioni di pulizia della area a cortile e delle parti interne al fabbricato scolastico interessate dai lavori.

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
Rimozione delle attrezzature di cantiere, a seguito dell'ultimazione dei lavori. Le operazioni sono così organizzate: • Smontaggio delle postazioni di lavoro fisse e di tutti gli impianti di cantiere; • Smontaggio delle opere provvisorie, e di protezione; • Accatastamento dei materiali e carico degli stessi; • Pulizia delle aree interessate dai lavori e trasporto dei materiali ai magazzini	• Urti, contusioni. • Caduta di attrezzature in fase di smobilizzo. • Tagli, colpi, punture, abrasioni dovuti alla manipolazione dei materiali e delle attrezzature.	Nel disfaccimento delle recinzioni si dovranno usare idonei DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza, occhiali). L'operatività dei mezzi dovrà essere segnalata con nastri segnaletici e girofari. Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione per ciò che concerne le corrette modalità di movimentazione ed imbracco dei materiali. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (guanti protettivi in pelle, scarpe di sicurezza, occhiali). La movimentazione delle attrezzature e dei materiali dovrà avvenire esclusivamente nelle aree di cantiere appositamente individuate.
	• Rumore	Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI, con particolare riferimento ai dispositivi otoprotettori per i lavoratori che usano il flessibile. Gli addetti dovranno avere ricevuto adeguata informazione e formazione sulle corrette modalità di svolgimento dei lavori.
	• Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.	Si dovrà impedire, per quanto possibile, la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la principale viabilità di cantiere. Gli addetti dovranno aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione per ciò che concerne la corretta modalità d'uso degli appositi DPI (mascherine).

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Descrizione.	Operazioni riferite alle fasi di lavoro. Rischi.	Misure tecniche, organizzative e procedurali da apportare.
	Elettrocuzione (per contatti diretti ed indiretti).	Ci si dovrà assicurare che i cavi di alimentazione degli utensili siano per posa mobile (H07RN-F). Si dovrà provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Dovranno essere usate solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza. È vietato l'uso di utensili di classe I. Gli addetti dovranno fare uso di idonei DPI (casco, guanti, scarpe di sicurezza). Non dovranno essere eseguiti interventi di riparazione o sostituzione su utensili in tensione. Gli attrezzi dopo l'uso dovranno essere scollegati elettricamente.
	Movimentazione manuale dei carichi.	I carichi dovranno essere sollevati privilegiando il piegamento delle ginocchia piuttosto che della schiena.
	Investimento (addetti e pedoni)	Si dovrà delimitare il percorso delle macchine, dotare le stesse di girofaro, segnalare le operazioni di retromarcia. La movimentazione degli automezzi nelle aree circostanti, esterne alla recinzione di cantiere, dovrà avvenire sotto la sorveglianza di un preposto adeguatamente formato ed informato.
	Caduta a livello (inciampo, scivolamento).	Si dovrà tenere, per quanto possibile, pulita la zona in cui si esegue la lavorazione. Gli addetti dovranno indossare apposite calzature, dotate di sistema antiscivolamento. Si dovrà segnalare la zona di intervento impedendo l'accesso ai non addetti ai lavori. Si dovranno chiudere o segnalare con apposita protezione (parapetto e/o nastro) tutte le buche o sconnessioni del terreno.
	Vibrazioni.	Gli addetti dovranno aver ricevuto adeguata informazione e formazione per ciò che concerne la corretta modalità d'esecuzione delle lavorazioni. Si dovranno adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità delle vibrazioni: in particolare manici antivibrazione, dispositivi di smorzamento e guanti imbottiti in pelle.
	Caduta di materiale trasportato.	Gli addetti dovranno aver ricevuto adeguata informazione e formazione per ciò che concerne la corretta modalità d'esecuzione delle lavorazioni.
	Ribaltamento dell'automezzo per cedimento del fondo stradale o errata manovra.	Le vie di transito veicolare e pedonale dovranno essere mantenute curate e non dovranno essere ingombre di materiali che ostacolano la normale circolazione. E' fatto divieto al traffico veicolare di ogni tipo di manovrare ed avvicinarsi a tutti i punti pericolosi.
	Caduta di persone dall'alto durante l'esecuzione delle operazioni di smontaggio delle linee aeree.	Si dovrà fare uso di cinture di sicurezza nello svolgimento di lavori a quote superiori a mt. 2,00 ed in prossimità di vani aperti non protetti.
	Contatto degli addetti alle operazioni con le macchine operatrici.	Si dovrà delimitare il percorso delle macchine, dotare le stesse di girofaro, segnalare le operazioni di retromarcia.

SCHEDE RIEPILOGATIVE PER FASI E SOTTO-FASI LAVORATIVE - RISCHI

FASE 1 - Allestimento del cantiere		
	SOTTOFASE n. 1a SOTTOFASE n. 1b	Bonifica dell'area di cantiere Allestimento del cantiere
ENTITÀ DEL RISCHIO: 1 = BASSO 2 = MEDIO 3 = ALTO		

RISCHIO	FASE DI LAVORO	
	SOTTOFASI DI LAVORO	
	1a	1b
1. Caduta dall'alto		
2. Caduta di materiale dall'alto	1	2
3. Seppellimento, sprofondamento		
4. Urti, colpi, impatti e compressioni	2	2
5. Punture, tagli ed abrasioni	2	2
6. Scivolamenti, cadute a livello	2	2
7. Elettrocuzione		1
8. Rumore	1	1
9. Investimento		2
10. Annegamento		
11. Inalazione di polveri e fibre	1	1
12. Infezione		
13. Cesoiamento, stritolamento		
14. Movimentazione manuale dei carichi	2	
15. Getti e schizzi		
16. Allergeni		
17. Proiezione di schegge		
18. Gas e vapori	1	
19. Calore, fiamme, esplosione		
20. Ustioni		
21. Amianto		
22. Ribaltamento		2
23. Incidenti tra automezzi		
24. Microclima		
25. Vibrazioni		1
26. Punture, morsi		
27. Radiazioni non ionizzanti		
28. Postura		
29. Soffocamento, asfissia		
30. Rischio chimico		
31. Rischio biologico		
32. Rischio cancerogeno		
33. Stress psicofisico		
34. Affaticamento visivo		
35. Radiazioni ionizzanti		

FASE 2 - Realizzazione degli impianti di cantiere

ENTITÀ DEL RISCHIO: **1 = BASSO** **2 = MEDIO** **3 = ALTO**

RISCHIO	FASE DI LAVORO
	2
1. Caduta dall'alto	2
2. Caduta di materiale dall'alto	1
3. Seppellimento, sprofondamento	
4. Urti, colpi, impatti e compressioni	1
5. Punture, tagli ed abrasioni	1
6. Scivolamenti, cadute a livello	2
7. Elettrocuzione	2
8. Rumore	2
9. Investimento	1
10. Annegamento	
11. Inalazione di polveri e fibre	1
12. Infezione	
13. Cesoiamento, stritolamento	
14. Movimentazione manuale dei carichi	
15. Getti e schizzi	
16. Allergeni	1
17. Proiezione di schegge	
18. Gas e vapori	1
19. Calore, fiamme, esplosione	
20. Ustioni	
21. Amianto	
22. Ribaltamento	
23. Incidenti tra automezzi	
24. Microclima	
25. Vibrazioni	1
26. Punture, morsi	
27. Radiazioni non ionizzanti	
28. Postura	
29. Soffocamento, asfissia	
30. Rischio chimico	
31. Rischio biologico	
32. Rischio cancerogeno	
33. Stress psicofisico	
34. Affaticamento visivo	
35. Radiazioni ionizzanti	

FASE 3 - Scavo a macchina e/o a mano. Reinterro		
	SOTTOFASE n. 3a SOTTOFASE n. 3b	Scavo con mezzi meccanici o manuale Reinterro
ENTITÀ DEL RISCHIO:	1 = BASSO	2 = MEDIO 3 = ALTO

RISCHIO	FASE DI LAVORO	
	SOTTOFASI DI LAVORO	
	3a	3b
1. Caduta dall'alto		1
2. Caduta di materiale dall'alto	2	2
3. Seppellimento, sprofondamento	1	1
4. Urti, colpi, impatti e compressioni	2	
5. Punture, tagli ed abrasioni		
6. Scivolamenti, cadute a livello	2	2
7. Elettrocuzione	2	
8. Rumore	3	3
9. Investimento	1	
10. Annegamento		
11. Inalazione di polveri e fibre	2	2
12. Infezione		
13. Cesoimento, stritolamento		
14. Movimentazione manuale dei carichi		
15. Getti e schizzi		
16. Allergeni		
17. Proiezione di schegge		
18. Gas e vapori	1	1
19. Calore, fiamme, esplosione		
20. Ustioni		
21. Amianto		
22. Ribaltamento	1	1
23. Incidenti tra automezzi		
24. Microclima		
25. Vibrazioni		
26. Punture, morsi		
27. Radiazioni non ionizzanti		
28. Postura		
29. Soffocamento, asfissia		
30. Rischio chimico		
31. Rischio biologico		
32. Rischio cancerogeno		
33. Stress psicofisico		
34. Affaticamento visivo		
35. Radiazioni ionizzanti		

FASE 4 - Movimentazione di materiali sciolti. Posa di geotessile.

ENTITÀ DEL RISCHIO: **1 = BASSO** **2 = MEDIO** **3 = ALTO**

RISCHIO	FASE DI LAVORO
	4
1. Caduta dall'alto	1
2. Caduta di materiale dall'alto	2
3. Seppellimento, sprofondamento	1
4. Urti, colpi, impatti e compressioni	
5. Punture, tagli ed abrasioni	
6. Scivolamenti, cadute a livello	1
7. Elettrocuzione	
8. Rumore	3
9. Investimento	
10. Annegamento	
11. Inalazione di polveri e fibre	2
12. Infezione	
13. Cesoiamento, stritolamento	
14. Movimentazione manuale dei carichi	
15. Getti e schizzi	
16. Allergeni	
17. Proiezione di schegge	
18. Gas e vapori	1
19. Calore, fiamme, esplosione	
20. Ustioni	
21. Amianto	
22. Ribaltamento	1
23. Incidenti tra automezzi	
24. Microclima	
25. Vibrazioni	1
26. Punture, morsi	
27. Radiazioni non ionizzanti	
28. Postura	
29. Soffocamento, asfissia	
30. Rischio chimico	
31. Rischio biologico	
32. Rischio cancerogeno	
33. Stress psicofisico	
34. Affaticamento visivo	
35. Radiazioni ionizzanti	

FASE 5 - Allestimento del ponteggio metallico fisso

ENTITÀ DEL RISCHIO: **1 = BASSO** **2 = MEDIO** **3 = ALTO**

RISCHIO	FASE DI LAVORO
	3
1. Caduta dall'alto	3
2. Caduta di materiale dall'alto	3
3. Seppellimento, sprofondamento	
4. Urti, colpi, impatti e compressioni	2
5. Punture, tagli ed abrasioni	1
6. Scivolamenti, cadute a livello	2
7. Elettrocuzione	
8. Rumore	
9. Investimento	
10. Annegamento	
11. Inalazione di polveri e fibre	
12. Infezione	
13. Cesoiamento, stritolamento	1
14. Movimentazione manuale dei carichi	2
15. Getti e schizzi	
16. Allergeni	
17. Proiezione di schegge	
18. Gas e vapori	
19. Calore, fiamme, esplosione	
20. Ustioni	
21. Amianto	
22. Ribaltamento	
23. Incidenti tra automezzi	
24. Microclima	
25. Vibrazioni	
26. Punture, morsi	
27. Radiazioni non ionizzanti	
28. Postura	
29. Soffocamento, asfissia	
30. Rischio chimico	
31. Rischio biologico	
32. Rischio cancerogeno	
33. Stress psicofisico	
34. Affaticamento visivo	
35. Radiazioni ionizzanti	

FASE 6 - Opere in calcestruzzo armato

SOTTOFASE n. 6a	Realizzazione sottofondazione
SOTTOFASE n. 6b	Realizzazione delle strutture di fondazione
SOTTOFASE n. 6c	Realizzazione delle strutture portanti verticali
SOTTOFASE n. 6d	Realizzazione del solaio misto latero – cementizio di chiusura
SOTTOFASE n. 6e	Realizzazione degli elementi verticali al di sopra del solaio

ENTITÀ DEL RISCHIO: **1 = BASSO** **2 = MEDIO** **3 = ALTO**

RISCHIO	FASE DI LAVORO				
	SOTTOFASI DI LAVORO				
	6a	6b	6c	6d	6e
1. Caduta dall'alto			2	3	3
2. Caduta di materiale dall'alto	1	1	2	2	2
3. Seppellimento, sprofondamento					
4. Urti, colpi, impatti e compressioni					
5. Punture, tagli ed abrasioni		1	1	1	1
6. Scivolamenti, cadute a livello	2	2	2	2	2
7. Elettrocuzione	2	2	2	2	2
8. Rumore	1	1	1	1	1
9. Investimento					
10. Annegamento					
11. Inalazione di polveri e fibre					
12. Infezione					
13. Cesoiamento, stritolamento					
14. Movimentazione manuale dei carichi		2	1	1	1
15. Getti e schizzi					
16. Allergeni		2	2	2	2
17. Proiezione di schegge					
18. Gas e vapori					
19. Calore, fiamme, esplosione					
20. Ustioni					
21. Amianto					
22. Ribaltamento					
23. Incidenti tra automezzi					
24. Microclima					
25. Vibrazioni	1	2	2	2	2
26. Punture, morsi					
27. Radiazioni non ionizzanti					
28. Postura					
29. Soffocamento, asfissia					
30. Rischio chimico		1	1	1	1
31. Rischio biologico					
32. Rischio cancerogeno					
33. Stress psicofisico					
34. Affaticamento visivo					
35. Radiazioni ionizzanti					

FASE 7 - Disarmo delle strutture in calcestruzzo armato

ENTITÀ DEL RISCHIO: **1 = BASSO** **2 = MEDIO** **3 = ALTO**

RISCHIO	FASE DI LAVORO
	7
1. Caduta dall'alto	3
2. Caduta di materiale dall'alto	2
3. Seppellimento, sprofondamento	
4. Urti, colpi, impatti e compressioni	2
5. Punture, tagli ed abrasioni	1
6. Scivolamenti, cadute a livello	2
7. Elettrocuzione	1
8. Rumore	
9. Investimento	
10. Annegamento	
11. Inalazione di polveri e fibre	1
12. Infezione	
13. Cesoiamento, stritolamento	
14. Movimentazione manuale dei carichi	2
15. Getti e schizzi	
16. Allergeni	3
17. Proiezione di schegge	
18. Gas e vapori	
19. Calore, fiamme, esplosione	
20. Ustioni	
21. Amianto	
22. Ribaltamento	1
23. Incidenti tra automezzi	
24. Microclima	
25. Vibrazioni	
26. Punture, morsi	
27. Radiazioni non ionizzanti	
28. Postura	
29. Soffocamento, asfissia	
30. Rischio chimico	2
31. Rischio biologico	
32. Rischio cancerogeno	
33. Stress psicofisico	
34. Affaticamento visivo	
35. Radiazioni ionizzanti	

FASE 8 - Posa in opera di elementi prefabbricati

ENTITÀ DEL RISCHIO: **1 = BASSO** **2 = MEDIO** **3 = ALTO**

RISCHIO	FASE DI LAVORO
	8
1. Caduta dall'alto	2
2. Caduta di materiale dall'alto	3
3. Seppellimento, sprofondamento	
4. Urti, colpi, impatti e compressioni	2
5. Punture, tagli ed abrasioni	1
6. Scivolamenti, cadute a livello	2
7. Elettrocuzione	1
8. Rumore	2
9. Investimento	
10. Annegamento	
11. Inalazione di polveri e fibre	
12. Infezione	
13. Cesoiamento, stritolamento	3
14. Movimentazione manuale dei carichi	2
15. Getti e schizzi	2
16. Allergeni	
17. Proiezione di schegge	1
18. Gas e vapori	
19. Calore, fiamme, esplosione	
20. Ustioni	
21. Amianto	
22. Ribaltamento	
23. Incidenti tra automezzi	
24. Microclima	
25. Vibrazioni	1
26. Punture, morsi	
27. Radiazioni non ionizzanti	
28. Postura	
29. Soffocamento, asfissia	
30. Rischio chimico	
31. Rischio biologico	
32. Rischio cancerogeno	
33. Stress psicofisico	
34. Affaticamento visivo	
35. Radiazioni ionizzanti	

FASE 9 - Opere in muratura

ENTITÀ DEL RISCHIO: **1 = BASSO** **2 = MEDIO** **3 = ALTO**

RISCHIO	FASE DI LAVORO
	9
1. Caduta dall'alto	2
2. Caduta di materiale dall'alto	3
3. Seppellimento, sprofondamento	
4. Urti, colpi, impatti e compressioni	2
5. Punture, tagli ed abrasioni	1
6. Scivolamenti, cadute a livello	2
7. Elettrocuzione	1
8. Rumore	1
9. Investimento	
10. Annegamento	
11. Inalazione di polveri e fibre	1
12. Infezione	
13. Cesoiamento, stritolamento	
14. Movimentazione manuale dei carichi	2
15. Getti e schizzi	
16. Allergeni	
17. Proiezione di schegge	
18. Gas e vapori	
19. Calore, fiamme, esplosione	
20. Ustioni	
21. Amianto	
22. Ribaltamento	1
23. Incidenti tra automezzi	
24. Microclima	
25. Vibrazioni	
26. Punture, morsi	
27. Radiazioni non ionizzanti	
28. Postura	
29. Soffocamento, asfissia	
30. Rischio chimico	
31. Rischio biologico	
32. Rischio cancerogeno	
33. Stress psicofisico	
34. Affaticamento visivo	
35. Radiazioni ionizzanti	

FASE 10 - Realizzazione della copertura

ENTITÀ DEL RISCHIO: **1 = BASSO** **2 = MEDIO** **3 = ALTO**

RISCHIO	FASE DI LAVORO
	10
1. Caduta dall'alto	3
2. Caduta di materiale dall'alto	2
3. Seppellimento, sprofondamento	
4. Urti, colpi, impatti e compressioni	1
5. Punture, tagli ed abrasioni	1
6. Scivolamenti, cadute a livello	2
7. Elettrocuzione	1
8. Rumore	
9. Investimento	1
10. Annegamento	
11. Inalazione di polveri e fibre	
12. Infezione	
13. Cesoiamento, stritolamento	
14. Movimentazione manuale dei carichi	2
15. Getti e schizzi	
16. Allergeni	
17. Proiezione di schegge	
18. Gas e vapori	
19. Calore, fiamme, esplosione	
20. Ustioni	
21. Amianto	
22. Ribaltamento	1
23. Incidenti tra automezzi	
24. Microclima	
25. Vibrazioni	
26. Punture, morsi	
27. Radiazioni non ionizzanti	
28. Postura	
29. Soffocamento, asfissia	
30. Rischio chimico	
31. Rischio biologico	
32. Rischio cancerogeno	
33. Stress psicofisico	
34. Affaticamento visivo	
35. Radiazioni ionizzanti	

FASE 11 - Opere da lattoniere

ENTITÀ DEL RISCHIO: **1 = BASSO** **2 = MEDIO** **3 = ALTO**

RISCHIO	FASE DI LAVORO
	11
1. Caduta dall'alto	3
2. Caduta di materiale dall'alto	2
3. Seppellimento, sprofondamento	
4. Urti, colpi, impatti e compressioni	2
5. Punture, tagli ed abrasioni	2
6. Scivolamenti, cadute a livello	2
7. Elettrocuzione	2
8. Rumore	
9. Investimento	
10. Annegamento	
11. Inalazione di polveri e fibre	
12. Infezione	
13. Cesoiamento, stritolamento	
14. Movimentazione manuale dei carichi	2
15. Getti e schizzi	
16. Allergeni	
17. Proiezione di schegge	
18. Gas e vapori	2
19. Calore, fiamme, esplosione	2
20. Ustioni	2
21. Amianto	
22. Ribaltamento	
23. Incidenti tra automezzi	
24. Microclima	
25. Vibrazioni	
26. Punture, morsi	
27. Radiazioni non ionizzanti	
28. Postura	
29. Soffocamento, asfissia	
30. Rischio chimico	
31. Rischio biologico	
32. Rischio cancerogeno	
33. Stress psicofisico	
34. Affaticamento visivo	2
35. Radiazioni ionizzanti	

FASE 12 - Esecuzione degli intonaci

ENTITÀ DEL RISCHIO: **1 = BASSO** **2 = MEDIO** **3 = ALTO**

RISCHIO	FASE DI LAVORO
	12
1. Caduta dall'alto	2
2. Caduta di materiale dall'alto	1
3. Seppellimento, sprofondamento	
4. Urti, colpi, impatti e compressioni	
5. Punture, tagli ed abrasioni	
6. Scivolamenti, cadute a livello	
7. Elettrocuzione	1
8. Rumore	1
9. Investimento	
10. Annegamento	
11. Inalazione di polveri e fibre	2
12. Infezione	
13. Cesoimento, stritolamento	
14. Movimentazione manuale dei carichi	2
15. Getti e schizzi	2
16. Allergeni	
17. Proiezione di schegge	
18. Gas e vapori	
19. Calore, fiamme, esplosione	
20. Ustioni	1
21. Amianto	
22. Ribaltamento	
23. Incidenti tra automezzi	
24. Microclima	
25. Vibrazioni	2
26. Punture, morsi	
27. Radiazioni non ionizzanti	
28. Postura	
29. Soffocamento, asfissia	
30. Rischio chimico	
31. Rischio biologico	
32. Rischio cancerogeno	
33. Stress psicofisico	
34. Affaticamento visivo	
35. Radiazioni ionizzanti	

FASE 13 - Posa in opera di elementi in pietra

ENTITÀ DEL RISCHIO: **1 = BASSO** **2 = MEDIO** **3 = ALTO**

RISCHIO	FASE DI LAVORO
	13
1. Caduta dall'alto	3
2. Caduta di materiale dall'alto	3
3. Seppellimento, sprofondamento	
4. Urti, colpi, impatti e compressioni	
5. Punture, tagli ed abrasioni	2
6. Scivolamenti, cadute a livello	2
7. Elettrocuzione	1
8. Rumore	1
9. Investimento	
10. Annegamento	
11. Inalazione di polveri e fibre	
12. Infezione	
13. Cesoiamento, stritolamento	2
14. Movimentazione manuale dei carichi	3
15. Getti e schizzi	
16. Allergeni	
17. Proiezione di schegge	2
18. Gas e vapori	
19. Calore, fiamme, esplosione	
20. Ustioni	
21. Amianto	
22. Ribaltamento	
23. Incidenti tra automezzi	
24. Microclima	
25. Vibrazioni	1
26. Punture, morsi	
27. Radiazioni non ionizzanti	
28. Postura	
29. Soffocamento, asfissia	
30. Rischio chimico	
31. Rischio biologico	
32. Rischio cancerogeno	
33. Stress psicofisico	
34. Affaticamento visivo	
35. Radiazioni ionizzanti	

FASE 14 - Posa in opera dei D.P.C. sulla copertura

ENTITÀ DEL RISCHIO: **1 = BASSO** **2 = MEDIO** **3 = ALTO**

RISCHIO	FASE DI LAVORO
	14
1. Caduta dall'alto	3
2. Caduta di materiale dall'alto	3
3. Seppellimento, sprofondamento	
4. Urti, colpi, impatti e compressioni	
5. Punture, tagli ed abrasioni	1
6. Scivolamenti, cadute a livello	2
7. Elettrocuzione	1
8. Rumore	
9. Investimento	1
10. Annegamento	
11. Inalazione di polveri e fibre	
12. Infezione	
13. Cesoiamento, stritolamento	
14. Movimentazione manuale dei carichi	1
15. Getti e schizzi	
16. Allergeni	
17. Proiezione di schegge	
18. Gas e vapori	
19. Calore, fiamme, esplosione	
20. Ustioni	
21. Amianto	
22. Ribaltamento	1
23. Incidenti tra automezzi	
24. Microclima	
25. Vibrazioni	
26. Punture, morsi	
27. Radiazioni non ionizzanti	
28. Postura	
29. Soffocamento, asfissia	
30. Rischio chimico	
31. Rischio biologico	
32. Rischio cancerogeno	
33. Stress psicofisico	
34. Affaticamento visivo	
35. Radiazioni ionizzanti	

FASE 15 - Opere da decoratore

ENTITÀ DEL RISCHIO: **1 = BASSO** **2 = MEDIO** **3 = ALTO**

RISCHIO	FASE DI LAVORO
	15
1. Caduta dall'alto	3
2. Caduta di materiale dall'alto	3
3. Seppellimento, sprofondamento	
4. Urti, colpi, impatti e compressioni	
5. Punture, tagli ed abrasioni	
6. Scivolamenti, cadute a livello	2
7. Elettrocuzione	1
8. Rumore	
9. Investimento	
10. Annegamento	
11. Inalazione di polveri e fibre	2
12. Infezione	
13. Cesoiamento, stritolamento	
14. Movimentazione manuale dei carichi	
15. Getti e schizzi	2
16. Allergeni	
17. Proiezione di schegge	
18. Gas e vapori	
19. Calore, fiamme, esplosione	
20. Ustioni	
21. Amianto	
22. Ribaltamento	
23. Incidenti tra automezzi	
24. Microclima	
25. Vibrazioni	
26. Punture, morsi	
27. Radiazioni non ionizzanti	
28. Postura	
29. Soffocamento, asfissia	
30. Rischio chimico	
31. Rischio biologico	
32. Rischio cancerogeno	
33. Stress psicofisico	
34. Affaticamento visivo	
35. Radiazioni ionizzanti	

FASE 16 - Posa in opera degli elementi di allestimento delle lapidi

ENTITÀ DEL RISCHIO: **1 = BASSO** **2 = MEDIO** **3 = ALTO**

RISCHIO	FASE DI LAVORO
	16
1. Caduta dall'alto	2
2. Caduta di materiale dall'alto	2
3. Seppellimento, sprofondamento	
4. Urti, colpi, impatti e compressioni	
5. Punture, tagli ed abrasioni	
6. Scivolamenti, cadute a livello	1
7. Elettrocuzione	1
8. Rumore	1
9. Investimento	
10. Annegamento	
11. Inalazione di polveri e fibre	1
12. Infezione	
13. Cesoiamento, stritolamento	
14. Movimentazione manuale dei carichi	
15. Getti e schizzi	1
16. Allergeni	
17. Proiezione di schegge	
18. Gas e vapori	
19. Calore, fiamme, esplosione	
20. Ustioni	
21. Amianto	
22. Ribaltamento	
23. Incidenti tra automezzi	
24. Microclima	
25. Vibrazioni	
26. Punture, morsi	
27. Radiazioni non ionizzanti	
28. Postura	
29. Soffocamento, asfissia	
30. Rischio chimico	
31. Rischio biologico	
32. Rischio cancerogeno	
33. Stress psicofisico	
34. Affaticamento visivo	
35. Radiazioni ionizzanti	

FASE 17 - Posa in opera di canalizzazioni e pozzetti

ENTITÀ DEL RISCHIO: **1 = BASSO** **2 = MEDIO** **3 = ALTO**

RISCHIO	FASE DI LAVORO
	17
1. Caduta dall'alto	1
2. Caduta di materiale dall'alto	2
3. Seppellimento, sprofondamento	
4. Urti, colpi, impatti e compressioni	2
5. Punture, tagli ed abrasioni	2
6. Scivolamenti, cadute a livello	2
7. Elettrocuzione	2
8. Rumore	1
9. Investimento	
10. Annegamento	
11. Inalazione di polveri e fibre	
12. Infezione	
13. Cesoiamento, stritolamento	2
14. Movimentazione manuale dei carichi	2
15. Getti e schizzi	
16. Allergeni	
17. Proiezione di schegge	
18. Gas e vapori	
19. Calore, fiamme, esplosione	
20. Ustioni	
21. Amianto	
22. Ribaltamento	
23. Incidenti tra automezzi	
24. Microclima	
25. Vibrazioni	
26. Punture, morsi	
27. Radiazioni non ionizzanti	
28. Postura	
29. Soffocamento, asfissia	
30. Rischio chimico	
31. Rischio biologico	
32. Rischio cancerogeno	
33. Stress psicofisico	
34. Affaticamento visivo	
35. Radiazioni ionizzanti	

FASE 18 - Smontaggio del ponteggio metallico fisso

ENTITÀ DEL RISCHIO: **1 = BASSO** **2 = MEDIO** **3 = ALTO**

RISCHIO	FASE DI LAVORO
	18
1. Caduta dall'alto	3
2. Caduta di materiale dall'alto	3
3. Seppellimento, sprofondamento	
4. Urti, colpi, impatti e compressioni	2
5. Punture, tagli ed abrasioni	1
6. Scivolamenti, cadute a livello	2
7. Elettrocuzione	
8. Rumore	
9. Investimento	
10. Annegamento	
11. Inalazione di polveri e fibre	
12. Infezione	
13. Cesoiamento, stritolamento	
14. Movimentazione manuale dei carichi	
15. Getti e schizzi	
16. Allergeni	
17. Proiezione di schegge	
18. Gas e vapori	
19. Calore, fiamme, esplosione	
20. Ustioni	
21. Amianto	
22. Ribaltamento	
23. Incidenti tra automezzi	
24. Microclima	
25. Vibrazioni	
26. Punture, morsi	
27. Radiazioni non ionizzanti	
28. Postura	
29. Soffocamento, asfissia	
30. Rischio chimico	
31. Rischio biologico	
32. Rischio cancerogeno	
33. Stress psicofisico	
34. Affaticamento visivo	
35. Radiazioni ionizzanti	

FASE 19 - Smobilizzo del cantiere

ENTITÀ DEL RISCHIO: **1 = BASSO** **2 = MEDIO** **3 = ALTO**

RISCHIO	FASE DI LAVORO
	19
1. Caduta dall'alto	1
2. Caduta di materiale dall'alto	1
3. Seppellimento, sprofondamento	
4. Urti, colpi, impatti e compressioni	1
5. Punture, tagli ed abrasioni	2
6. Scivolamenti, cadute a livello	2
7. Elettrocuzione	1
8. Rumore	1
9. Investimento	1
10. Annegamento	
11. Inalazione di polveri e fibre	1
12. Infezione	
13. Cesoiamento, stritolamento	
14. Movimentazione manuale dei carichi	2
15. Getti e schizzi	
16. Allergeni	
17. Proiezione di schegge	
18. Gas e vapori	
19. Calore, fiamme, esplosione	
20. Ustioni	
21. Amianto	
22. Ribaltamento	1
23. Incidenti tra automezzi	
24. Microclima	
25. Vibrazioni	1
26. Punture, morsi	
27. Radiazioni non ionizzanti	
28. Postura	
29. Soffocamento, asfissia	
30. Rischio chimico	
31. Rischio biologico	
32. Rischio cancerogeno	
33. Stress psicofisico	
34. Affaticamento visivo	
35. Radiazioni ionizzanti	

QUADRO RIEPILOGATIVO - RISCHI FASI LAVORATIVE

Nella tabella vengono riportate le fasi di lavoro previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e le sotto-fasi operative qualora presenti.

FASE	SOTTOFASI	Entità massima di Rischio
1 – Allestimento del cantiere	1a – Bonifica dell'area di cantiere	MEDIO
	1b – Allestimento del cantiere	MEDIO
2 – Realizzazione degli impianti di cantiere		MEDIO
3 – Scavo a macchina e/o a mano. Reinterro	3a - Scavo con mezzi meccanici o manuale	ALTO
	3b - Reinterro	ALTO
4 – Movimentazione di materiali sciolti. Posa di geotessile.		ALTO
5 – Allestimento del ponteggio metallico fisso		ALTO
6 – Opere in calcestruzzo armato	6a – Realizzazione sottofondazione	MEDIO
	6b – Realizzazione delle strutture di fondazione	MEDIO
	6c – Realizzazione delle strutture portanti verticali	MEDIO
	6d – Realizzazione del solaio misto latero – cementizio di chiusura	ALTO
	6e – Realizzazione degli elementi verticali al di sopra del solaio	ALTO
7 – Disarmo delle strutture in calcestruzzo armato		ALTO
8 – Posa in opera di elementi prefabbricati		ALTO
9 – Opere in muratura		ALTO
10 – Realizzazione della copertura		ALTO

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

FASE	SOTTOFASI	Entità massima di Rischio
11 – Opere da lattoniere		ALTO
12 – Esecuzione degli intonaci		MEDIO
13 – Posa in opera di elementi in pietra		ALTO
14 – Posa in opera dei D.P.C. sulla copertura		ALTO
15 – Opere da decoratore		ALTO
16 – Posa in opera degli elementi di allestimento delle lapidi		MEDIO
17 – Posa in opera di canalizzazioni e pozzetti		MEDIO
18 – Smontaggio del ponteggio metallico fisso		ALTO
19 – Smobilizzo del cantiere		MEDIO

N.B. - L'entità massima del rischio rappresenta il valore più alto dei singoli rischi individuati per ogni fase e sottofase di lavori, riportati nelle schede precedenti.

PIANIFICAZIONE DELLE FASI DI LAVORO
PROGRAMMA DEI LAVORI
(allegato XV art. 2.1.2 lett. i D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

La stesura del programma lavori è stata effettuata sulla base dei documenti contrattuali e degli allegati di progetto (computo metrico). È compito dell'Impresa confermare quanto indicato in esso o notificare al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione eventuali modifiche o diversità rispetto a quanto programmato. Le modifiche potranno essere accettate dal Coordinatore per l'esecuzione solo se giustificate e correlate da relazione esplicativa. Non potendo determinare, all'atto della stesura del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, la data d'inizio lavori si è proceduto alla individuazione delle fasi di lavoro per le quali si ammette la sovrapposizione reciproca con altre fasi indipendentemente dall'intervallo temporale d'esecuzione relativo.

N. Fase	Fase di lavoro	Durata (presunta)	Inizio	Fine	Sovrapposizione con altre Fasi		Fase sovrapposta (presunta)
		giorni	data	data	SI	NO	
1a - 1b	Bonifica dell'area di cantiere Allestimento del cantiere	2			x		Realizzazione degli impianti di cantiere
2	Realizzazione degli impianti di cantiere	1			x		Bonifica dell'area di cantiere Allestimento del cantiere
3a	Scavo con mezzi meccanici o manuale	2				x	
4	Movimentazione di materiali sciolti. Posa di geotessile.	2				x	
3a	Scavo con mezzi meccanici o manuale	1				x	
6a	Realizzazione sottofondazione	1				x	
6b	Realizzazione delle strutture di fondazione	3				x	
7	Disarmo delle strutture in calcestruzzo armato	1				x	
8	Posa in opera di elementi prefabbricati	2				x	
5	Allestimento del ponteggio metallico fisso	2				x	
6c	Realizzazione delle strutture portanti verticali	2				x	
6d	Realizzazione del solaio misto latero-cementizio di chiusura	4				x	

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

N. Fase	Fase di lavoro	Durata (presunta)	Inizio	Fine	Sovrapposizione con altre Fasi		Fase sovrapposta (presunta)
		giorni	data	data	SI	NO	
6e	Realizzazione degli elementi verticali al di sopra del solaio	5				x	
9	Opere in muratura	3				x	
10	Realizzazione della copertura	10			x		Opere da lattoniere
11	Opere da lattoniere	4			x		Realizzazione della copertura
12	Esecuzione degli intonaci	5				x	
13	Posa in opera di elementi in pietra	6				x	
7	Disarmo delle strutture in calcestruzzo armato	2				x	
13	Posa in opera di elementi in pietra	5				x	
14	Posa in opera dei D.P.C. sulla copertura	5				x	
15	Opere da decoratore	3				x	
18	Smontaggio del ponteggio metallico fisso	2				x	
3a	Scavo con mezzi meccanici o manuale	1			x		Posa in opera di canalizzazioni e pozzetti
17	Posa in opera di canalizzazioni e pozzetti	3			x		Scavo con mezzi meccanici o manuale
3b	Reinterro	1				x	
16	Posa in opera degli elementi di allestimento delle lapidi	5				x	
19	Smobilizzo del cantiere					x	

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

N.	FASI DI LAVORO	SETTIMANE LAVORATIVE													
		1							2						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1a	Bonifica dell'area di cantiere														
1b	Allestimento del cantiere														
2	Realizzazione degli impianti di cantiere														
3a	Scavo con mezzi meccanici o manuale														
4	Movimentazione di materiali sciolti Posa di geotessile														
3a	Scavo con mezzi meccanici o manuale														
6a	Realizzazione sottofondazione														
6b	Realizzazione delle strutture di fondazione														
7	Disarmo delle strutture in calcestruzzo armato														

N.	FASI DI LAVORO	SETTIMANE LAVORATIVE													
		3								4					
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
8	Posa in opera di elementi prefabbricati														
5	Allestimento del ponteggio metallico fisso														
6c	Realizzazione delle strutture portanti verticali														
6d	Realizzazione del solaio misto latero – cementizio di chiusura														
6e	Realizzazione degli elementi verticali al di sopra del solaio														

N.	FASI DI LAVORO	SETTIMANE LAVORATIVE													
		5								6					
		29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
6e	Realizzazione degli elementi verticali al di sopra del solaio														
9	Opere in muratura														
10	Realizzazione della copertura														
11	Opere da lattoniere														

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

N.	FASI DI LAVORO	SETTIMANE LAVORATIVE															
		7								8							
		43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56		
10	Realizzazione della copertura																
11	Opere da lattoniere																
12	Esecuzione degli intonaci																
13	Posa in opera di elementi in pietra																

N.	FASI DI LAVORO	SETTIMANE LAVORATIVE															
		9								10							
		57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70		
13	Posa in opera di elementi in pietra																
7	Disarmo delle strutture in calcestruzzo armato																
13	Posa in opera di elementi in pietra																
14	Posa in opera dei D.P.C. sulla copertura																

N.	FASI DI LAVORO	SETTIMANE LAVORATIVE															
		11								12							
		71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84		
14	Posa in opera dei D.P.C. sulla copertura																
15	Opere da decoratore																
18	Smontaggio del ponteggio metallico fisso																
3a	Scavo con mezzi meccanici o manuale																
17	Posa in opera di canalizzazioni e pozzetti																
3b	Reinterro																

N.	FASI DI LAVORO	SETTIMANE LAVORATIVE															
		13								14							
		85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98		
16	Posa in opera degli elementi di allestimento delle lapidi																
19	Smobilizzo del cantiere																

**SCHEMA PER ADEGUAMENTO CRONOPROGRAMMA
IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI**

N.	FASI DI LAVORO	SETTIMANE LAVORATIVE													
		1							2						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1a															
															
															

N.	FASI DI LAVORO	SETTIMANE LAVORATIVE													
		3								4					
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
															
															
															

N.	FASI DI LAVORO	SETTIMANE LAVORATIVE													
		5								6					
		29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
															
															
															

N.	FASI DI LAVORO	SETTIMANE LAVORATIVE													
		7								8					
		43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
															
															
															

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

N.	FASI DI LAVORO	SETTIMANE LAVORATIVE													
		9							10						
		57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
															
															
															

N.	FASI DI LAVORO	SETTIMANE LAVORATIVE													
		11							12						
		71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
															
															
															

N.	FASI DI LAVORO	SETTIMANE LAVORATIVE													
		13							14						
		85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
															
															
															

COORDINAMENTO DI PIANO

(allegato XV art. 2.1.2 lett. e c. 2 ed art. 2.3 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Non potendo determinare, all'atto della stesura del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, la data d'inizio lavori si è proceduto alla individuazione delle fasi di lavoro per le quali si ammette la sovrapposizione reciproca con altre fasi indipendentemente dall'intervallo temporale d'esecuzione relativo. Per le fasi sovrapposte si forniscono delle indicazioni operative di natura tecnica ed organizzativa al fine di garantire la gestione in sicurezza delle interferenze.

Fase di lavoro	Fase di lavoro sovrapposta
Bonifica dell'area di cantiere - Allestimento del cantiere	Realizzazione degli impianti di cantiere
Misure tecniche, procedure di lavoro e vincoli contrattuali da porre in atto	
• Occorrerà organizzare operativamente in cantiere i lavori previsti in modo tale che le lavorazioni avvengano senza interferenze di percorsi ed aree di lavoro. • I cavi elettrici utilizzati per la posa mobile dovranno essere protetti contro i danni meccanici. • I lavoratori non dovranno sostare nel raggio d'azione dell'autogrù o di altra attrezzatura di sollevamento; il divieto dovrà risultare visibile mediante posizionamento di apposita segnaletica. • Le operazioni di allestimento degli impianti dovranno essere eseguite facendo in modo di evitare che gli impiantisti si trovino ad operare in contemporanea con gli addetti al montaggio della recinzione di cantiere.	

Fase di lavoro	Fase di lavoro sovrapposta
Realizzazione della copertura	Opere da lattoniere.
Misure tecniche, procedure di lavoro e vincoli contrattuali da porre in atto	
• Occorrerà organizzare operativamente in cantiere i lavori previsti in modo tale che le lavorazioni avvengano senza interferenze di percorsi ed aree di lavoro. • I lattonieri opereranno avendo cura di verificare preliminarmente l'assenza di materiale infiammabile. • Le aree di lavoro dovranno essere segnalate impedendo l'accesso ad estranei ed ai lavoratori non impiegati direttamente nella lavorazione. • La movimentazione dei mezzi utilizzati per la movimentazione del materiale da posare sulla copertura dovrà essere assistita da apposito personale addestrato. • I lavoratori presenti nelle vicinanze delle fonti di rumore dovranno indossare idonei dispositivi otoprotettori anche se tali dispositivi non sono richiesti per il regolare svolgimento delle loro mansioni. • Eventuali cavi elettrici utilizzati per la posa mobile dovranno essere protetti contro i danni meccanici.	

Fase di lavoro	Fase di lavoro sovrapposta
Scavo con mezzi meccanici o manuale	Posa in opera di canalizzazioni e pozzetti
Misure tecniche, procedure di lavoro e vincoli contrattuali da porre in atto	
• Occorrerà organizzare operativamente in cantiere i lavori previsti in modo tale che le lavorazioni avvengano senza interferenze di percorsi ed aree di lavoro. • I lavoratori non dovranno sostare nel raggio d'azione dello scavatore e dei mezzi utilizzati per la movimentazione dei materiali; il divieto dovrà risultare visibile mediante posizionamento di apposita segnaletica. • I lavoratori presenti nelle vicinanze delle fonti di rumore dovranno indossare idonei dispositivi otoprotettori anche se tali dispositivi non sono richiesti per il regolare svolgimento delle loro mansioni. • Eventuali cavi elettrici utilizzati per la posa mobile dovranno essere protetti contro i danni meccanici.	

COORDINAMENTO NELL'UTILIZZO DEI MEZZI E DEGLI IMPIANTI COLLETTIVI

(allegato XV art. 2.1.2 lett. f D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

La tipologia dei lavori da eseguire può rendere necessaria la presenza, simultanea o in successione, di più imprese. Di conseguenza è prevedibile l'utilizzazione comune di alcune attrezzature (ponteggio metallico fisso, autocarro dotato di braccio elevatore, piattaforma aerea) e dell'impianto elettrico con l'impianto di messa a terra.

Premesso che il Coordinatore per la sicurezza in fase di cantiere dovrà verificare, in base all'effettivo svolgimento dei lavori, la proprietà delle principali attrezzature e delle eventuali opere provvisorie utilizzate in cantiere, e riportare i risultati di tale analisi nell'apposita tabella, al fine di prevenire i rischi derivanti dalla presenza simultanea di più addetti appartenenti ad Imprese diverse si dovranno attuare le seguenti norme:

- l'Impresa principale appaltatrice dell'opera è tenuta a garantire, durante tutta la durata del cantiere, gli interventi di revisione periodica e gli eventuali interventi di manutenzione delle attrezzature utilizzate di sua proprietà (autocarro, betoniera, impianto elettrico e di terra).
Dovrà inoltre verificare che le Imprese sub-appaltatrici svolgano effettivamente le dovute operazioni di manutenzione e verifica con riguardo alle attrezzature non di loro proprietà fornite in cantiere.
- il mezzo dotato di braccio sollevatore dovrà essere manovrato, anche durante le fasi di lavoro svolte da altri artigiani, esclusivamente dal Datore di lavoro dell'Impresa proprietaria o da addetto adeguatamente formato ed informato (la formazione dovrà risultare da apposita documentazione nel rispetto di quanto previsto dagli accordi Stato – Regioni – accordo 21/12/2011 ai sensi dell'art. 37 comma e del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- l'utilizzo dell'impianto elettrico di cantiere, dell'autocarro con braccio elevatore, della piattaforma aerea e delle opere provvisorie (ponteggio metallico fisso) da parte di addetti di altre Imprese, potrà avvenire solo previo accordo con l'Impresa appaltatrice principale. Questa ne concederà l'uso a condizione che non venga eseguito alcun atto di modifica o manomissione, nel rispetto degli eventuali divieti di esecuzione simultanea di più fasi di lavoro, stabiliti nel Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) e nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.);
- i singoli Artigiani, i lavoratori autonomi e gli addetti delle Imprese sub-appaltatrici dovranno essere informati, prima dell'inizio della loro attività nel cantiere, della prescrizioni di cui al presente capitolo del Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.) e verranno messi a conoscenza delle prescrizioni e sanzioni applicabili nei loro confronti ai sensi del D. Lgs 81/2008.

Il titolare dell'Impresa appaltatrice principale dovrà inoltre effettuare la verifica degli adempimenti in merito agli obblighi di cui al D. Lgs 81/2008 e s.m.i. da parte di tutte le Imprese sub-appaltatrici e degli artigiani edili chiamati a collaborare.

GESTIONE E MANUTENZIONE DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE USATE IN CANTIERE

Si riporta quanto previsto all'Allegato VII - "Verifica di attrezzature" al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Attrezzatura	Intervento / periodicità	Proprietà dell'attrezzatura
<i>Carrelli semoventi a braccio telescopico</i>	Annuale	
<i>Piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne</i>	Annuale	
<i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo</i>	Annuale	
<i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione non antecedente 10 anni</i>	Biennale	
<i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione antecedente 10 anni</i>	Annuale	
<i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo e con anno di fabbricazione antecedente 10 anni</i>	Annuale	
<i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg, non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo e con anno di fabbricazione non antecedente</i>	Biennale	
<i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione antecedente 10 anni</i>	Biennale	
<i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione non antecedente 10 anni</i>	Triennale	

VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE

Tutte le Imprese che saranno presenti a vario titolo in cantiere dovranno far pervenire al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione copia del Documento di valutazione dei rischi redatto ai sensi dell'art. 190 del D. Lgs n. 81/2008.

Ai sensi dell'articolo 189 del D. Lgs n. 81/2008 i valori limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, sono fissati a:

- valori limite di esposizione rispettivamente $LEX = 87 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} = 200 \text{ Pa}$ (140 dB(C) riferito a $20 \mu\text{Pa}$);
- valori superiori di azione: rispettivamente $LEX = 85 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} = 140 \text{ Pa}$ (137 dB(C) riferito a $20 \mu\text{Pa}$);
- valori inferiori di azione: rispettivamente $LEX = 80 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} = 112 \text{ Pa}$ (135 dB(C) riferito a $20 \mu\text{Pa}$).

Laddove a causa delle caratteristiche intrinseche della attività lavorativa l'esposizione giornaliera al rumore possa variare significativamente, da una giornata di lavoro all'altra, è possibile sostituire, ai fini dell'applicazione dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, il livello di esposizione giornaliera al rumore con il livello di esposizione settimanale a condizione che:

- il livello di esposizione settimanale al rumore, come dimostrato da un controllo idoneo, non ecceda il valore
- limite di esposizione di 87 dB(A) ;
- siano adottate le adeguate misure per ridurre al minimo i rischi associati a tali attività.

Nel caso di variabilità del livello di esposizione settimanale va considerato il livello settimanale massimo ricorrente.

In conformità con quanto previsto all'art. 189 comma 5 del D.Lgs n. 81/2008 l'emissione sonora di attrezzature di lavoro, macchine ed impianti può essere stimata in fase preventiva facendo riferimento a livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente di cui all'art 6 del D.Lgs n. 81/2008; si fa riferimento pertanto alle tabelle predisposte dal Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione degli infortuni di Torino e Provincia nella sua "Ricerca sulla valutazione del rischio derivante dall'esposizione al rumore durante il lavoro nelle attività edili" e contenenti i valori di esposizione personale al rumore. A questo proposito il Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione degli infortuni di Torino e Provincia propone il seguente percorso logico di valutazione:

- individuazione delle attività lavorative e delle relative emissioni sonore durante il loro svolgimento;
- suddivisione dei lavoratori operanti in cantiere in gruppi omogenei secondo le attività svolte ed individuazione, nell'ambito di ciascun gruppo omogeneo, dei livelli di esposizione equivalenti di ciascuna delle attività e della relativa percentuale di tempo lavorativo dedicato;
- calcolo per ciascun gruppo omogeneo del livello di esposizione personale relativo alla settimana di maggior rischio riferita all'intera durata del ciclo produttivo, tenuto conto delle caratteristiche del cantiere e considerando, al solo fine del rispetto del valore limite (87 dB(A)), l'effetto dell'attenuazione dei DPI dell'udito scelti.

Le Imprese esecutrici dovranno attuare tutti gli obblighi conseguenti alla valutazione del rumore: informazione e formazione specifica, misure tecniche, organizzative e procedurali, sorveglianza sanitaria e fornitura degli idonei DPI. Occorre comunque evidenziare che la corretta prevenzione del rischio rumore discende inevitabilmente da corrette scelte tecniche come esplicitamente evidenziato dal legislatore il quale fissa una sequenza inequivocabile che punta a privilegiare in primo luogo le scelte volte all'eliminazione o alla riduzione del rischio alla fonte (utilizzo di macchine opportunamente silenziate e di ultima generazione), in seconda battuta agendo sul percorso di propagazione del suono e solo in ultima analisi attraverso misure agenti direttamente sull'operatore. I vantaggi maggiori in termini di rumore si possono infatti ottenere agendo sulle macchine ovvero intervento sui meccanismi fisici di generazione del rumore oppure intercettando il rumore prima che si propaghi nell'ambiente.

Misure di prevenzione

- Riduzione della formazione del rumore
 - Scelta di attrezzature di lavoro adeguate, inclusa l'eventualità di rendere disponibili attrezzature conformi al requisito di cui al Titolo III del D.Lgs n. 81/2008;
 - Impiegare macchine opportunamente silenziate;
 - Non manomettere i dispositivi silenziatori dei motori delle macchine da cantiere;
 - Ricorrere a processi lavorativi silenziosi;
 - Evitare esposizioni estreme, come quelle indotte da colpi eccessivi o da impatti da grandi altezze;
 - Adottare mezzi ben dimensionati e sistemi di lavorazione appropriati;
 - Provvedere ad una manutenzione regolare delle macchine e degli impianti;
- Misure di organizzazione ambientale
 - Separare le sorgenti rumorose dalle lavorazioni;
 - Aumentare la distanza tra la sorgente rumorosa ed i posti di lavoro;
 - Adottare misure per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea (schermi);
 - Adottare misure per il contenimento del rumore strutturale (sistemi di smorzamento o di isolamento);
- Protezione personale dell'udito
 - Adeguata formazione ed informazione;
 - Segnalare le zone rumorose;
 - Usare idonei DPI;
 - Introdurre la profilassi medica;

- Organizzazione del lavoro
 - Ridurre la durata dei lavori rumorosi;
 - Adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
 - Introdurre turni di lavoro;
 - Eseguire lavori rumorosi al di fuori delle ore fisse di lavoro.

VALUTAZIONE DEI COSTI DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
(allegato XV art. 2.12 lett. i ed art. 4 D.Lgs. 81/2008)

A norma dell'art. 90 del D. Lgs. 81/2008 la Committenza partecipa all'azione di prevenzione per la salvaguardia dei lavoratori in relazione alla sicurezza e l'igiene e conseguentemente partecipa alle spese che si devono sostenere per garantire tale obiettivo. Si riporta pertanto la stima dei costi per la sicurezza così come prevista a livello di Computo Metrico Estimativo.

CAPO 1	LAVORI EDILI GENERALI - (0G1)
	ONERI PER LA SICUREZZA

N. ORD.	DESCRIZIONE ARTICOLI E MISURE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO €/U.M.	IMPORTO (€)
67	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare. Nolo per il primo mese. 28.A05.E10.005 Recinzione di cantiere 7,26 + 6,21 + 1,55 + 26,98	ML	42,00 42,00	€ 3,60 / ml	(INCID. MANOD. - 0,00% - €) € 151,20
68	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare. Nolo per ogni mese successivo al primo 28.A05.E10.010 Recinzione di cantiere (7,26 + 6,21 + 1,55 + 26,98) x n. 2	ML	84,00 84,00	€ 0,50 / ml	(INCID. MANOD. - 0,00% - €) € 42,00
69	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 9 kg. 28.A20.H05.010 1,00	C	1,00 1,00	€ 16,35 / cad	(INCID. MANOD. - 0,00% - €) € 16,35

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

CAPO 1	LAVORI EDILI GENERALI - (0G1)
	ONERI PER LA SICUREZZA

N. ORD.	DESCRIZIONE ARTICOLI E MISURE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO €/U.M.	IMPORTO (€)
70	PONTE SU CAVALLETTI conforme alle disposizioni del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Misura da effettuarsi per ogni m² di piano di lavoro. Costo primo mese. 28.A05.A15.005 (5,91 + 5,91 + 15,09) x 6,55	MQ	176,26 176,26	€ 9,48 / mq	(INCID. MANOD. - 0,00% - €) € 1.670,94
71	PONTE SU CAVALLETTI conforme alle disposizioni del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Misura da effettuarsi per ogni m² di piano di lavoro. Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo. 28.A05.A15.010 [(5,91 + 5,91 + 15,09) x 6,55] x n. 2	MQ	352,52 352,52	€ 1,81 / mq	(INCID. MANOD. - 0,00% - €) € 638,06
72	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE PICCOLO (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm² e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,50 m. Temporaneo per la durata del cantiere. 28.A15.A05.005 1,00	CAD	1,00 1,00	€ 148,58 / cad	(INCID. MANOD. - 0,00% - €) € 148,58
73	INTEGRAZIONE al contenuto della CASSETTA di PRONTO SOCCORSO, consistente in specifico dispositivo munito di apposito auto-iniettore (kit salvavita), contenente una dose standard di adrenalina che può essere conservata a temperatura ambiente, da utilizzarsi in caso di manifestazione dei sintomi di shock anafilattico provocato da puntura di insetto imenottero (api, vespe, calabroni) o da esposizione a pollini (contatto, ingestione o inalazione). 1 dose standard di adrenalina. 28.A20.F20.005 1,00	CAD	1,00 1,00	€ 82,87 / cad	(INCID. MANOD. - 0,00% - €) € 82,87
	Totale ONERI PER LA SICUREZZA				€ 2.750,00

Modalità di applicazione

Seguono alcuni punti che si ritengono fondamentali al fine di raggiungere l'obiettivo "Sicurezza" anche individuando modalità e sistemi di penalizzazione per la mancata ottemperanza, da parte di chi realizza l'opera, di quanto previsto nel Piano di sicurezza e coordinamento:

1. i costi necessari per realizzare le opere previste fanno parte della base d'asta ma non vanno posti in gara né soggetti a ribasso;
2. il pagamento avverrà normalmente per mezzo degli stati di avanzamento a condizione che tutte le opere provvisorie siano realizzate e mantenute nell'assoluto rispetto della vigente normativa;
3. in caso contrario il Coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione autorizzerà la liquidazione totale per stato di avanzamento se le opere realizzate saranno conformi ed efficaci con la riduzione del 10% se è stata elevata una segnalazione scritta attestante che qualcuna delle opere provvisorie non è stata eseguita correttamente;
4. il 20% in meno se le segnalazioni sono due e via dicendo;
5. nel caso di intervento dell'organo di vigilanza con elevazione di contravvenzione varrà lo stesso principio;
6. anche qualora l'impresa abbia provveduto a sistemare quanto non correttamente realizzato, non avrà diritto al recupero delle riduzioni stabilite per contratto dal Coordinatore.

PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEI P.O.S.

(allegato XV art. 2.1.3 D.Lgs. 81/2008)

Ai sensi dell'articolo 2.1.3 contenuto nell'allegato XV di cui al D. Lgs. 81/2008 il Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione può indicare nel Piano di Sicurezza e Coordinamento il tipo di procedure complementari e di dettaglio al Piano stesso connesse alle scelte autonome delle Imprese esecutrici, da esplicitare nel Piano Operativo di Sicurezza.

Nel dettaglio si richiede espressamente che nel Piano Operativo redatto dall'Impresa affidataria siano esplicitate:

- la verifica puntuale di quanto indicato a livello di programmazione temporale dei lavori al fine di concludere i lavori stessi nel tempo previsto e comunque entro la data del 10/09/2016;
- le modalità con cui operare la segregazione delle aree di lavoro rispetto ai percorsi pedonali e viari interni all'area cimiteriale;
- le modalità di allestimento delle opere provvisorie in coerenza con il PIMUS redatto dall'impresa fornitrice del ponteggio e/o incaricata del montaggio e dello smontaggio.

MODIFICHE ED INTEGRAZIONI AL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

A norma dell'art. 92 del D. Lgs. 81/2008 il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ha l'obbligo di adeguare il Piano di sicurezza e coordinamento ed il Fascicolo per la manutenzione dell'opera, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute.

Nel presente P.S.C. è indicata n. 1 scheda su cui riportare le eventuali revisioni al Piano che dovessero rendersi necessarie in corso d'opera. Qualora le revisioni fossero in numero superiore sarà compito del Coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione di allegare al Piano altre schede nel numero necessario rispettando il formato e l'impostazione proposti in fase di progetto.

REVISIONE	N.°	DATA
Firme per presa visione ed accettazione: Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Il Committente L'Impresa esecutrice		
Contenuto della Revisione - - - -		

MODALITÀ OPERATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

(allegato XV art. 2.1.2 lett. g D.Lgs. 81/2008)

Nella stesura del Piano di sicurezza e coordinamento e nell'individuazione della cronologia degli interventi si è cercato di evitare le sovrapposizioni tra le lavorazioni incompatibili o le situazioni di pericolo determinate dalla presenza contemporanea in cantiere di maestranze impegnate in lavorazioni diverse.

Si sono ammesse le sovrapposizioni che non comportano rischi particolari nello svolgimento delle mansioni e le attività che nel loro svolgimento anche contemporaneo interessano comunque zone diverse e distinte del cantiere.

Nel piano sono contenute le indicazioni generali e particolari di coordinamento. Le indicazioni particolari sono collegate alla programmazione dei lavori prevista. Ogni variazione di tale programmazione comporta mutamenti nella fase di realizzazione e di stato avanzamento lavori delle lavorazioni previste e quindi richiede flessibilità applicative e revisioni di specifico compito del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione e delle Imprese coinvolte.

La scelta relativa alle indicazioni sul coordinamento è stata effettuata sulla base delle durate presunte delle singole fasi lavorative. La programmazione delle riunioni di sicurezza sarà compito del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, il quale dovrà motivarne la necessità o meno. La riunione di sicurezza avrà per oggetto le problematiche relative alla realizzazione di particolari fasi di lavoro complesse. Al termine della riunione verrà stilata una relazione riportante le decisioni adottate; copia della relazione dovrà essere consegnata ai Datori di lavoro delle Imprese ed allegata al Piano di sicurezza. La non partecipazione alle riunioni delle Imprese convocate può essere sanzionata dai Committenti in funzione delle previsioni contrattuali. La non partecipazione giustificata delle Imprese, o dei loro rappresentanti, ad una o più riunioni comporta la necessità che sia loro comunicata con la massima tempestività l'esito delle decisioni prese nella riunione stessa se difforni o integrative rispetto a quanto previsto dal Piano di sicurezza.

CONCLUSIONI GENERALI

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (art. 100 D. Lgs. 81/2008.) è stato redatto partendo dalla considerazione che sia funzione fondamentale di un piano di sicurezza la definizione di tutti gli aspetti riguardanti la sicurezza del cantiere, del coordinamento tra le lavorazioni e l'evidenziazione dei rischi particolari che il presente cantiere aggiunge alle attività tipiche delle imprese ivi operanti. Si ritiene altresì che la sicurezza dei singoli lavoratori presenti sia principalmente compito dei rispettivi Datori di lavoro. Si ricorda, infatti, che è diritto/dovere dei Datori di lavoro e dei lavoratori autonomi il rispetto delle norme generali e particolari sulla prevenzione infortuni e igiene dei luoghi di lavoro ed è loro precipuo compito e responsabilità accettare e gestire ovvero integrare o modificare il presente Piano.

Sono state fornite indicazioni utili al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione per lo svolgimento della fase di gestione del presente Piano. Tali indicazioni non sono da considerarsi esaustive e vanno integrate con quanto ritenuto a norma di legge di precipuo compito del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

INDICE

Caratteristiche generali dell'opera	pag. 2
Descrizione del cantiere	pag. 2
Committenti	pag. 2
Soggetti coinvolti	pag. 3
Imprese	pag. 4
Descrizione sommaria dell'intervento in progetto	pag. 7
Documentazione da custodire in cantiere	pag. 9
Normativa di riferimento	pag. 10
Documentazione	pag. 11
Emergenze	pag. 12
Rischi intrinseci all'area di cantiere	pag. 13
Rischi provenienti dall'ambiente circostante	pag. 18
Rischi trasmessi all'ambiente circostante	pag. 23
Insediamiento ed organizzazione del cantiere	pag. 32
Segnaletica	pag. 38
Fasi di lavoro	pag. 43
Organizzazione dell'intervento	pag. 43
Fase 1 - Allestimento del cantiere	pag. 45
Sottofase 1a - Bonifica dell'area di cantiere	pag. 46
Sottofase 1b - Allestimento del cantiere	pag. 47
Fase 2 - Realizzazione degli impianti di cantiere	pag. 48
Fase 3 - Scavo a macchina e/o a mano. Reinterro	pag. 52
Sottofase 3a - Scavo con mezzi meccanici o manuale	pag. 53
Sottofase 3b - Reinterro	pag. 57
Fase 4 - Movimentazione di materiali sciolti. Posa di geotessile	pag. 58
Fase 5 - Allestimento del ponteggio metallico fisso	pag. 61
Fase 6 - Opere in calcestruzzo armato	pag. 64
Sottofase 6a - Realizzazione sottofondazione	pag. 65
Sottofase 6b - Realizzazione delle strutture di fondazione	pag. 66
Sottofase 6c - Realizzazione delle strutture portanti verticali	pag. 67
Sottofase 6d - Realizzazione del solaio misto latero – cementizio di chiusura	pag. 69
Sottofase 6e - Realizzazione degli elementi verticali al di sopra del solaio	pag. 71

COMUNE DI SALASSA
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI
PROGETTO ESECUTIVO – SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Fase 7 - Disarmo delle strutture in calcestruzzo armato	pag. 73
Fase 8 - Posa in opera di elementi prefabbricati	pag. 75
Fase 9 - Opere in muratura	pag. 77
Fase 10 - Realizzazione della copertura	pag. 79
Fase 11 - Opere da lattoniere	pag. 82
Fase 12 - Esecuzione degli intonaci	pag. 84
Fase 13 - Posa in opera di elementi in pietra	pag. 86
Fase 14 - Posa in opera dei D.P.C. sulla copertura	pag. 89
Fase 15 - Opere da decoratore	pag. 92
Fase 16 - Posa in opera degli elementi di allestimento delle lapidi	pag. 94
Fase 17 - Posa in opera di canalizzazioni e pozzetti	pag. 96
Fase 18 - Smontaggio del ponteggio metallico fisso	pag. 99
Fase 19 - Smobilizzo del cantiere	pag. 101
Schede riepilogative per fasi e sotto-fasi lavorative – Rischi	pag. 103
Quadro riepilogativo - Rischi	pag. 122
Pianificazione delle fasi di lavoro	pag. 124
Coordinamento di piano	pag. 130
Coordinamento nell'utilizzo dei mezzi e degli impianti collettivi	pag. 131
Valutazione del rischio rumore	pag. 133
Valutazione dei costi delle misure di prevenzione e protezione	pag. 135
Procedure complementari e di dettaglio da esplicitare nei P.O.S.	pag. 137
Modifiche ed integrazioni al Piano di sicurezza e coordinamento	pag. 138
Modalità operative della cooperazione e del coordinamento	pag. 139
Conclusioni generali	pag. 139
Indice	pag. 140