

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI LA LOGGIA

TITOLO PRATICA

LAVORI DI SISTEMAZIONE E REALIZZAZIONE
LOTTO DI COMPLETAMENTO "CAMPO F"
CIMITERO COMUNALE

PROPRIETA'

COMUNE DI LA LOGGIA

Via Bistolfi, 47
10040 La Loggia (TO)

COORDINATORE DELLA SICUREZZA

ing. Livio Bertola
ENGINEERING SYSTEM

via Fossati ,5 TORINO
tel. 0113851987
fax.0113851992

OGGETTO

RELAZIONE TECNICA
SCHEDE LAVORAZIONI
SCHEDE ATTREZZATURE
CRONOPROGRAMMA
FASCICOLO DELL'OPERA
STIMA DEI COSTI
LETTERA DI NOMINA E COMUNICAZIONI

ELABORATO

S

SCALA

DATA

Novembre 2021

CATEGORIA

81/2008

FILE

Copertine.dwg

DRW

ing. Livio Bertola

AGGIORNAMENTO

DATA

NOTE

1

2

3

4

5

6

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
art. 100 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

PIANO di SICUREZZA e COORDINAMENTO

(ART. 100 ALLEGATO XV D. LGS. 81/08 E S.M.I.)

Ubicazione del cantiere: La Loggia (TO), via Camposanto
Natura dell'opera: Lavori di sistemazione e realizzazione lotto di completamento "Campo F" cimitero monumentale
COMMITTENTE: COMUNE DI LA LOGGIA
Via Bistolfi n°47
10040 La Loggia (TO)
Responsabile del Procedimento: Arch. Daniela Fabbri
Coordinatore per la progettazione e l'esecuzione: ing. Livio Bertola, 10141 Torino, v. Fossati n° 5
Data presunta inizio dei lavori: _____
Durata presunta dei lavori: 150 giorni
Ammontare complessivo dei lavori: _____ euro

IL COMMITTENTE:
COMUNE DI LA LOGGIA

firma: _____ data: _____

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Arch. Daniela Fabbri

firma: _____ data: _____

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

ing. Livio Bertola

firma: _____ data: _____

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

ing. Livio Bertola

firma: _____ data: _____

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, redatto in n° 2 copie, di cui una copia conservata dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione e l'altra copia conservata presso il cantiere in oggetto, sotto la responsabilità del Responsabile di Cantiere per la Sicurezza dell'impresa Appaltatrice, viene sottoscritto per presa visione ed accettazione dai seguenti soggetti:

IMPRESA APPALTATRICE

IMPRESA:

Denominazione e ragione sociale: _____

attività svolta in cantiere: _____

indirizzo: _____

Tel. _____

P.IVA n°: _____

DATORE DI LAVORO DELL'IMPRESA:

sig. _____

firma: _____

data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

RESPONSABILE DI CANTIERE PER LA SICUREZZA DELL'IMPRESA:

sig. _____

firma: _____

data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

DIRIGENTE RESPONSABILE DI CANTIERE

Sig. _____

firma: _____

data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI

sig. _____

firma: _____

data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

IMPRESE SUBAPPALTATRICI

IMPRESA SUBAPPALTATRICE N° 1:

subappaltatrice per le opere di: _____

denominazione e ragione sociale: _____

sede: _____

P.IVA: _____

DATORE DI LAVORO:

sig. _____

timbro e firma: _____

data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI

sig. _____

firma: _____

data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

IMPRESA SUBAPPALTATRICE N° 2:

subappaltatrice per le opere di: _____

denominazione e ragione sociale: _____

sede: _____

P.IVA: _____

DATORE DI LAVORO:

sig. _____

timbro e firma: _____

data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI

sig. _____

firma: _____

data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

IMPRESA SUBAPPALTATRICE N° 3:

subappaltatrice per le opere di: _____

denominazione e ragione sociale: _____

sede: _____

P.IVA: _____

DATORE DI LAVORO:

sig. _____

timbro e firma: _____

data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI

sig. _____

firma: _____

data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

IMPRESA SUBAPPALTATRICE N° 4:

subappaltatrice per le opere di: _____

denominazione e ragione sociale: _____

sede: _____

P.IVA: _____

DATORE DI LAVORO:

sig. _____

timbro e firma: _____

data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI

sig. _____

firma: _____

data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

IMPRESA SUBAPPALTATRICE N° 5:

subappaltatrice per le opere di: _____

denominazione e ragione sociale: _____

sede: _____

P.IVA: _____

DATORE DI LAVORO:

sig. _____

timbro e firma: _____

data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI

sig. _____

firma: _____

data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

IMPRESA SUBAPPALTATRICE N° 6:

subappaltatrice per le opere di: _____

denominazione e ragione sociale: _____

sede: _____

P.IVA: _____

DATORE DI LAVORO:

sig. _____

timbro e firma: _____

data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI

sig. _____

firma: _____

data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

IMPRESA SUBAPPALTATRICE N° 7:

subappaltatrice per le opere di: _____

denominazione e ragione sociale: _____

sede: _____

P.IVA: _____

DATORE DI LAVORO:

sig. _____

timbro e firma: _____

data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI

sig. _____

firma: _____

data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

**LAVORATORI AUTONOMI LAVORANTI IN CANTIERE
PER CONTO DELL'IMPRESA ESECUTRICE**

Qualora si rendesse necessario l'impiego di ulteriori Lavoratori Autonomi, oltre a quelli sotto riportati, l'impresa si impegna a dare formale comunicazione al CSE e ad aggiornare il presente POS nonché di impegnarsi nella raccolta della documentazione richiesta dei Lavoratori Autonomi. L'impresa si impegna a non far entrare in cantiere i Lavoratori Autonomi sotto riportati senza l'autorizzazione del CSE

LAVORATORE AUTONOMO #1

Denominazione: _____

Sede: _____

tel.: _____

fax: _____

P.IVA: _____

Settore produttivo e attività: _____

Specifica attività svolta in cantiere: _____

LAVORATORE AUTONOMO #2

Denominazione: _____

Sede: _____

tel.: _____

fax: _____

P.IVA: _____

Settore produttivo e attività: _____

Specifica attività svolta in cantiere: _____

LAVORATORE AUTONOMO #3

Denominazione: _____

Sede: _____

tel.: _____

fax: _____

P.IVA: _____

Settore produttivo e attività: _____

Specifica attività svolta in cantiere: _____

LAVORATORE AUTONOMO #4

Denominazione: _____

Sede: _____

tel.: _____

fax: _____

P.IVA: _____

Settore produttivo e attività: _____

Specifica attività svolta in cantiere: _____

LAVORATORE AUTONOMO #5

Denominazione: _____

Sede: _____

tel.: _____

fax: _____

P.IVA: _____

Settore produttivo e attività: _____

Specifica attività svolta in cantiere: _____

LAVORATORE AUTONOMO #6

Denominazione: _____

Sede: _____

tel.: _____

fax: _____

P.IVA: _____

Settore produttivo e attività: _____

Specifica attività svolta in cantiere: _____

LAVORATORE AUTONOMO #7

Denominazione: _____

Sede: _____

tel.: _____

fax: _____

P.IVA: _____

Settore produttivo e attività: _____

Specifica attività svolta in cantiere: _____

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI LA LOGGIA

TITOLO PRATICA

LAVORI DI SISTEMAZIONE E REALIZZAZIONE
LOTTO DI COMPLETAMENTO "CAMPO F"
CIMITERO COMUNALE

PROPRIETA'

COMUNE DI LA LOGGIA

Via Bistolfi, 47
10040 La Loggia (TO)

COORDINATORE DELLA SICUREZZA

ing. Livio Bertola
ENGINEERING SYSTEM

via Fossati ,5 TORINO
tel. 0113851987
fax.0113851992

OGGETTO

RELAZIONE TECNICA VOLTA ALL'INDIVIDUAZIONE
DEI PERICOLI ED ALL'ANALISI E RIDUZIONE DEI
RISCHI

ELABORATO

S1

SCALA

DATA

Novembre 2021

CATEGORIA

81/2008

FILE

Copertine.dwg

DRW

ing. Livio Bertola

AGGIORNAMENTO

DATA

NOTE

1

2

3

4

5

6

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

art. 100 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

PROVINCIA DI TORINO

LA LOGGIA

**LAVORI DI SISTEMAZIONE E REALIZZAZIONE LOTTO
DI COMPLETAMENTO “CAMPO F” CIMITERO
COMUNALE**

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

RELAZIONE TECNICA

ELABORATO S1

Novembre 2021

INDICE

01	PREMESSA	4		10	DOCUMENTAZIONE	76
	01.1 Abbreviazioni	4			10.1 Documentazione riguardante il cantiere nel suo complesso	76
	01.2 Generalità	4			10.2 Documentazione rilasciata dall'impresa al committente per la valutazione tecnico-professionale	77
	01.3 Scopo del documento	5			10.3 Documentazione relativa alle attrezzature ed agli impianti	78
	01.4 Riferimenti normativi	7			10.4 Documentazione relativa alle imprese subappaltatrici	78
02	IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	8			10.5 Contenuti minimi del Piano Operativo di Sicurezza	79
	02.1 Dati generali del cantiere	8			10.6 Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti e Fascicolo Tecnico	80
	02.2 Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere	9				
03	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI	12				
	03.1 Soggetti del Committente	12		11	ALLEGATI	81
	03.2 Soggetti delle Imprese Esecutrici	13				
04	INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	20				
	04.1 Individuazione dei rischi	20				
	04.2 Analisi e valutazione dei rischi	29				
05	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	33				
	05.1 RIDUZIONE del RISCHIO	33				
	05.2 CONTESTO AMBIENTALE – VALUTAZIONE SINTETICA	39				
	05.3 Organizzazione del cantiere	42				
	05.4 Lavorazioni di cantiere	55				
	05.5 Misure di comportamento generali e delle maestranze.	60				
	05.6 PRESCRIZIONI OPERATIVE di COORDINAMENTO	66				
	05.7 GESTIONE dell'EMERGENZA	68				
06	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	71				
07	RIFLESSIONI GENERICHE	72				
08	DURATA PREVISTA DEI LAVORI E CRONOPROGRAMMA	74				
09	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	75				

01 PREMESSA

01.1 Abbreviazioni

- [1] Si conviene che le seguenti abbreviazioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento stiano rispettivamente ad indicare:
- ❖ C.E.E. Comunità Economica Europea;
 - ❖ U.N.I. Ente Unificatore Nazionale;
 - ❖ C.E.I. Comitato Elettrotecnico Italiano;
 - ❖ C.E.N. Comitato Elettrotecnico Comunitario;
 - ❖ D.P.R. Decreto del Presidente della Repubblica Italiana;
 - ❖ D.P.C.M. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri;
 - ❖ D.Lgs. Decreto legislativo;
 - ❖ D.M.I. Decreto del Ministero dell'Interno italiano;
 - ❖ R.E.I. Acronimo di «Resistance», «Etancheté», «Isolement»: indica, seguito da un numero, la caratteristica di resistenza al fuoco del manufatto ed il tempo in cui si mantengono le caratteristiche originarie;
 - ❖ DL Direttore dei Lavori;
 - ❖ PSC Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/08, redatto dal Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto (CSP) e aggiornato dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE);
 - ❖ CSP Coordinatore della Sicurezza per la Progettazione come previsto dal D.Lgs. 81/08;
 - ❖ CSE Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione come previsto dal D.Lgs. 81/08;
 - ❖ POS Piano Operativo di Sicurezza come redatto dalle Imprese esecutrici;
 - ❖ DPI Dispositivo di Protezione Individuale;
 - ❖ DPC Dispositivo di Protezione Collettiva.
- [2] Si conviene inoltre che le seguenti dizioni riportate nel presente PSC stiano a significare:
- Committente o Stazione Appaltante: COMUNE DI LA LOGGIA;
 - Appaltatore o Impresa Esecutrice dei lavori: impresa singola o impresa capogruppo alla quale sono aggiudicati i lavori oggetto del presente appalto.

01.2 Generalità

- [1] Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, conformemente a quanto previsto all'art. 100 comma 2 del D. Lgs. 81/2008 e sue modifiche e integrazioni, è parte integrante del contratto d'appalto delle opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto dal Coordinatore della Sicurezza in fase Progettuale e/o di quanto prescritto dal Coordinatore della Sicurezza in fase Esecutiva rappresenta violazione delle norme contrattuali.
- [2] L'appalto ha per oggetto l'esecuzione delle opere finalizzate all'intervento di sistemazione e realizzazione di lotto di completamento "Campo F" del cimitero comunale sito in La Loggia (TO), via Camposanto.
- [3] Per la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento sono state assunte le seguenti ipotesi progettuali:
- le opere oggetto dell'appalto interesseranno unicamente il lotto cimiteriale da realizzare sito in La Loggia (TO), via Camposanto e le sue aree pertinenziali esterne (il

lotto non è isolato; il cimitero confina con la strada ed il confine di proprietà verrà in parte cintato e coinciderà con il confine di cantiere)

- il lotto cimiteriale oggetto di intervento e le sue aree pertinenziali esterne saranno a completa disposizione dell'impresa appaltatrice per tutta la durata dei lavori e, al momento, non sono previste consegne frazionate o anticipate di porzioni di fabbricato;
- tutte le opere in appalto, in condizioni di pieno utilizzo, dovranno essere terminate tassativamente ed improrogabilmente nel tempo contrattuale previsto di 5 mesi complessivi utili decorrenti dalla data di consegna del cantiere (salvo diversi accordi da definire in sede di contratto);
- tutte le opere dovranno essere limitate all'area di cantiere e dovranno svolgersi nel pieno rispetto delle attività limitrofe che continueranno le loro specifiche occupazioni e della circolazione pedonale e veicolare che dovrà di norma essere mantenuta; eventuali limitate interruzioni dovranno essere autorizzate dal CSE, previa approvazione da parte della DL, della Proprietà appaltante e di eventuali Enti gestori competenti in materia.

[4] Ad espletamento dell'incarico di Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione conferito dalla Committente si è proceduto alla redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del Fascicolo dell'opera sulla base di:

- Indagini preliminari in sito al fine di verificare lo stato dei luoghi;
- Reperimento di documentazione e planimetrie presso il comune e presso gli Enti gestori di impianti e infrastrutture esistenti in sito;
- Presa visione degli elaborati di progetto esecutivo;
- Analisi del Computometrico di progetto e delle Relazioni specialistiche relative ad opere ed impianti.

[5] Il committente ha comunicato alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione.

[6] Il committente, relativamente a quanto specificato nell'art. 90 comma 9 del D.Lgs. 81/2008, ha proceduto a verificare l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.

[7] Il committente prima dell'inizio dei lavori trasmetterà all'ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competenti la notifica preliminare elaborata in modo conforme all'allegato XII del D.Lgs.81/2008. Sarà cura del committente e sotto la sua responsabilità affiggere in maniera visibile la notifica.

[8] Il committente è a conoscenza di essere esonerato dalle responsabilità connesse all'adempimento degli obblighi limitatamente all'incarico conferito al responsabile dei lavori ma in ogni caso il conferimento dell'incarico al responsabile dei lavori non esonera il committente dalle responsabilità connesse alla verifica degli adempimenti degli obblighi di cui agli articoli 90, 92, comma 1, lettera e), e 99

[9] Tutti gli apprestamenti, le misure, gli accorgimenti e le prescrizioni di sicurezza nonché l'onere delle riunioni di coordinamento previste nel presente PSC sono da ritenersi **già remunerati nel prezzo di appalto** e quindi nessuna ulteriore richiesta potrà essere avanzata da parte della impresa appaltatrice e dei suoi subappaltatori per l'attuazione delle procedure e misure di sicurezza.

01.3 Scopo del documento

[1] Il Piano di Sicurezza e Coordinamento viene redatto da parte di una figura professionale tecnica e di accertata competenza al fine di determinare la complessità dell'opera da eseguire, le sue fasi costruttive più delicate e attraverso tali elementi mettere in evidenza i rischi per la sicurezza dei lavoratori e ridurre o eliminare tali rischi.

[2] Il PSC è stato redatto in conformità all'art.100 del D. Lgs. 81/2008 e sue modifiche e integrazioni e si compone di una serie di sezioni organizzate in modo da soddisfare il dettato normativo.

[3] Il PSC contiene, come disposto dall'art.100 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., le misure generali e particolari relative alla sicurezza e salute dei lavoratori che dovranno essere messe in atto

- dalle imprese e dai lavoratori autonomi operanti in cantiere nell'esecuzione dei lavori in appalto.
- [4] Il PSC è composto da una relazione tecnica, una stima dei costi, elaborati grafici e quanto strettamente necessario affinché si possano mettere in evidenza i possibili pericoli del cantiere e le soluzioni tecniche nonché le prescrizioni per ridurre e/o eliminare i rischi stessi.
 - [5] Il PSC si propone l'analisi e la conseguente valutazione dei rischi *prevedibili e prevenibili* derivanti dalla situazione oggettiva dell'area interessata dai lavori e dalle lavorazioni previste in progetto.
 - [6] Il PSC riporta l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atte a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori nonché la stima dei relativi costi.
 - [7] Il PSC contiene altresì le misure per la prevenzione dei rischi derivanti dall'eventuale presenza simultanea o successiva delle varie imprese ovvero dei lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di provvedere, quando ciò risulti necessario, all'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.
 - [8] Le prescrizioni contenute nel PSC non dovranno in alcun modo essere interpretate come limitative al processo di prevenzione degli infortuni e alla tutela della salute dei lavoratori, e non sollevano l'appaltatore dagli obblighi imposti dalla normativa vigente.
 - [9] Il PSC potrà infatti essere integrato dall'appaltatore in conformità a quanto disposto dall'art. 100 comma 5 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. al fine di poter meglio tutelare la sicurezza del cantiere sulla base della propria esperienza.
 - [10] L'appaltatore (o i subappaltatori), oltre alla predisposizione del Piano Operativo di Sicurezza, ha anche l'obbligo di presentare al CSE, ai fini dell'approvazione, le ulteriori scelte tecniche, che possano avere implicazioni sulla salute e sicurezza del personale, che si rendano necessarie durante le singole fasi di lavorazione.
 - [11] Il PSC costituisce parte integrante del contratto d'appalto. È inoltre documento fondamentale della sicurezza cui devono attenersi anche gli eventuali subappaltatori o lavoratori autonomi operanti in cantiere.
 - [12] Resta in capo all'Appaltatore, nella persona del suo Direttore Tecnico di Cantiere o del Responsabile della Sicurezza dell'Impresa (qualora formalmente nominato), l'obbligo di verificare il contenuto delle prescrizioni di prevenzione e protezione riportate nel presente PSC e le relative modalità di lavorazione ipotizzate per le singole fasi di lavoro proponendo, se del caso, tutte le integrazioni e modifiche ritenute necessarie sulla base della propria esperienza, delle modalità effettive di esecuzione delle singole fasi e delle attrezzature effettivamente utilizzate in cantiere, nel rispetto dei tempi e dei modi previsti per legge; tali integrazioni saranno prese in esame dal CSE per l'accoglimento nel PSC.
 - [13] Il PSC dovrà essere tenuto in cantiere e andrà messo a disposizione delle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive.
 - [14] Il PSC, su specifica richiesta da parte degli enti preposti alla vigilanza ispettiva, dovrà essere a loro consegnato previo rilascio di documentazione attestante il ritiro del documento in oggetto.
 - [15] Il PSC dovrà essere illustrato e diffuso dall'Appaltatore a tutti i soggetti interessati e operanti in cantiere prima dell'inizio delle attività lavorative.
 - [16] Il Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione svolge un'azione di coordinamento nei confronti di tutti i soggetti coinvolti nel progetto, sia sollecitando la selezione di soluzioni che comportano minori rischi durante l'esecuzione delle opere, sia accertando che il progetto segua norme di legge di buona tecnica.
 - [17] La pianificazione dei lavori riportata nel cronoprogramma lavori allegato è stata determinata dal CSP sulla base delle tempistiche di ultimazione dei lavori definite dalla Committente, in modo da garantire lo svolgimento delle lavorazioni in sicurezza, riducendo per quanto possibile le possibilità di lavorazioni pericolose tra loro interferenti. Tale pianificazione risulta peraltro indicativa non essendo possibile, in fase progettuale, definire in maniera certa le tempistiche legate ai tempi di aggiudicazione dell'appalto e di consegna del cantiere, alla completa disponibilità dei luoghi, all'approvvigionamento dei materiali, ecc., e dovrà pertanto essere aggiornata in corso d'opera a cura del CSE sulla base delle indicazioni fornite dall'impresa appaltatrice. L'impresa appaltatrice stessa e/o le imprese ese-

cutrici dovranno comunicare al CSE il loro cronoprogramma periodicamente cosicché il CSE possa procedere con l'aggiornamento di rito.

- [18] Le misure di sicurezza proposte nel presente PSC derivano dall'analisi e dalla valutazione dei rischi e mirano a:
- 1] dare attuazione a quanto prescritto come obbligo del Committente dall'art. 90 del D. Lgs. 81/08 e smi.
 - 2] migliorare ulteriormente, in rapporto allo sviluppo del progresso della tecnica di prevenzione, situazioni già conformi;
 - 3] dare attuazione alle nuove disposizioni introdotte dal D. Lgs. 81/08
 - 4] regolarizzare e sanare eventuali situazioni che potessero risultare carenti rispetto alla legislazione precedentemente in vigore.
- [19] Si da atto inoltre che è responsabilità dell'appaltatore assicurarsi che i lavoratori che operano sotto sua direzione, responsabilità e controllo, compreso il personale di altre ditte e i lavoratori autonomi, che per qualsiasi motivo si trovino in cantiere, siano addestrati e informati e formati sui temi della sicurezza del lavoro con particolare attenzione ai cantieri edili.
- [20] L'appaltatore deve informare i propri dipendenti dei rischi relativi a tutte le attività da espletare, sia in merito alle opere da eseguire che a quelle inerenti al luogo dove si realizzano le varie attività di cantiere, nonché provvedere alla formazione del personale adibito a specifiche lavorazioni ed attività che possano comportare rischi per l'incolumità e per la salute.

01.4 Riferimenti normativi

- [1] Viene di seguito riportato un elenco non esaustivo di norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro, che unitamente alle specifiche responsabilità stabilite dalla normativa generale in materia, stabiliscono gli obblighi da ottemperare per ciascuna lavorazione, mezzo o attrezzatura utilizzata nel cantiere:
- ❖ D.P.R. 19/3/1956 n° 303 e smi;
 - ❖ Legge 3 agosto 2007 n°123
 - ❖ D.Lgs. 81/2008
 - ❖ D.Lgs. 106/2009
- [2] Le prescrizioni contenute in questi decreti, unitamente a tutte le altre norme di prevenzione infortuni e sicurezza sul lavoro, anche qualora non esplicitamente richiamati, avranno valore cogente e dovranno essere applicate a tutte le attività di cantiere.
- [3] Queste norme inoltre individuano i soggetti preposti all'adempimento degli obblighi di prevenzione infortuni.
- [4] Occorre sottolineare come l'Appaltatore, tramite il suo Direttore Tecnico di Cantiere, sia espressamente investito, dall'art.18 del D.Lgs. 81/2008, della responsabilità civile e penale per la vigilanza e l'adempimento delle norme relative all'antifortunistica.

02 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

02.1 Dati generali del cantiere

OGGETTO DELL'OPERA:

Lavori necessari per la sistemazione e realizzazione di lotto di completamento "Campo F" del cimitero comunale

UBICAZIONE:

La Loggia (TO), via Camposanto.

PRATICHE AUTORIZZATIVE:

Permesso di Costruire: prot. n° _____
Notifica Preliminare: in data _____
Parere Conformità CPI VV.F.: —

DATA EFFETTIVA D'INIZIO LAVORI:

DATA PRESUNTA DI FINE LAVORI:

DURATA PRESUNTA DEI LAVORI

L'appalto prevede indicativamente 150 giorni naturali consecutivi utili (pari a 5 mesi) ivi compresi 20 giorni di avverse condizioni meteorologiche o indisponibilità dei siti, anche oggetto di sospensione ufficiale dei lavori.

AMMONTARE PRESUNTO DEI LAVORI:

_____ Euro

COSTI DELLA SICUREZZA:

Per la definizione e la metodologia di calcolo utilizzata per la determinazione dei costi della sicurezza vedere [§ 08 - STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA](#)

Non si prevedono particolari apprestamenti; pertanto i costi della sicurezza si possono stimare in 12444,77 Euro di cui 8630,77 Euro come costi intrinseci e 3814,00 come costi estrinseci. Vi sono poi i costi relativi al contenimento della malattia COVID19 il cui ammontare è pari a 2002,55 Euro

02.2 Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere

- [1] Il complesso cimiteriale oggetto di intervento è sito nel comune di La Loggia ed è ubicato via Camposanto.
- [2] L'intervento non interesserà l'intero complesso ma una porzione del cimitero con le aree pertinenziali interne ed esterne.
- [3] Il complesso confina su un lato con la viabilità pubblica (via Camposanto) e sui rimanenti lati con proprietà private.
- [4] L'accesso principale al complesso è posto su via Camposanto.
- [5] Oggetto dell'intervento è la sistemazione e realizzazione di lotto di completamento CAM-PO F" Cimitero Comunale", sito in via Camposanto (sulla S.P. 145 per Vinovo), La Loggia (TO). In particolare trattasi del secondo lotto d'intervento del progetto di ampliamento del "Campo F".
- [6] In particolare si prevedono le seguenti lavorazioni:
- 1] messa in opera di 140 celle cinerarie poste sul lato porticato della struttura centrale esistente e 140 ossari posti sul lato esterno della medesima, individuati in planimetria generale con la lettera C.1;
 - 2] realizzazione del magazzino a servizio delle attività cimiteriali, posto sul lato sinistro della zona ingresso con antistante area esclusiva, individuato in planimetria generale con la lettera E;
 - 3] realizzazione con sistemazione a verde e dei camminamenti, con pavimentazione in marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio e delimitazione delle aiuole mediante cordoli in cemento, dell'area destinata al giardino della rimembranza, individuata in planimetria generale con la lettera G;
 - 4] realizzazione di un colombario di numero 160 loculi realizzati in opera, tutti con accesso frontale, con pavimentazione annessa e area antistante per future tombe a terra, individuati in planimetria generale con la lettera H.
- [7] L'intervento è compatibile con le previsioni urbanistiche del PRGC definite dal Comune di La Loggia e non contrasta con alcun piano paesaggistico sia a livello comunale che sovracomunale.
- [8] La soluzione progettuale oggetto intende soddisfare la necessità di un maggior numero di loculi rispettando il più possibile le preesistenze, al fine di ottenere un'uniformità di linguaggio, sia per quanto riguarda le tipologie costruttive che i materiali impiegati.
- [9] L'intervento è localizzato nel nuovo ampliamento al Cimitero Comunale a ridosso dei muri di recinzione esistenti.
- [10] Il progetto prevede la realizzazione di un colombario di numero 160 loculi, tutti con accesso frontale e messa in opera di numero 140 celle cinerarie poste sul lato porticato e 140 ossari posti sul lato esterno della struttura centrale esistente sempre con accesso frontale, individuati nella planimetria generale rispettivamente con la lettera H) e con la lettera C.1).
- [11] Il padiglione individuato in planimetria generale con la lettera H sarà realizzato in aderenza alla recinzione esistente posta sul lato est del cimitero e lateralmente rispetto a quelli edificati nel primo lotto d'intervento, in un corpo unico, in modo da creare continuità visiva con le parti già edificate. E' prevista inoltre la realizzazione di una rampa per permettere l'accesso alla persone con impedita o ridotta capacità motoria e la sistemazione del percorso pedonale di accesso, come quelli realizzati sempre nel primo lotto d'intervento, ovvero con pavimentazione in marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio vibrocompreso su strato di ghiaia, battuto in cls e successivo strato di allettamento. Per il contenimento della pavimentazione e dei vari strati di sottofondo sono previste delle guide, cordoli, in elementi di calcestruzzo vibrocompreso. L'area frontale al padiglione sarà sistemata a campo per le tombe a terra.
- [12] L'edificazione dei loculi, sarà eseguita con il getto in opera che, garantendo leggerezza e solidità, conferisce al colombario forma "a cella", diventando una struttura monolitica, un corpo unico con la fondazione, che a sua volta, non dovendo subire il peso del calcestruzzo in modo passivo, può essere costituita da una struttura più semplice.
- [13] Per la realizzazione è previsto l'utilizzo di casseforme per loculi in polistirolo, con gli spigoli smussati, in modo tale che il getto presenti degli ingrossamenti nei punti di giunzione tra

- le solette e i muretti; quest'aspetto conferisce al manufatto maggiori garanzie di impermeabilità nei punti critici dei loculi come il fondo ed il punto di ripresa del getto, in quanto lo spessore del calcestruzzo è maggiore rispetto alla parte anteriore.
- [14] Per cinerari sarà utilizzato, oltre al getto in opera per le pareti laterali e per la copertura, un sistema costruttivo costituito da tre elementi strutturali autoportanti in vetroresina per le cellette.
- [15] Tutte le coperture dei padiglioni, di tipo piana in cemento armato, saranno impermeabilizzate con guaina bituminosa.
- [16] Per le cellette dei cinerari e degli ossari, da posare nella struttura centrale già realizzata, nel primo lotto d'intervento, con le pareti laterali e la copertura gettati in opera, (individuata nella planimetria generale con la lettera C), sarà utilizzato un sistema costruttivo costituito da tre elementi strutturali autoportanti in vetroresina.
- [17] La struttura del loculo destinato alla tumulazione dei feretri, sia che venga costruita interamente in opera o che sia costituita da elementi prefabbricati, risponderà ai requisiti richiesti per la resistenza delle strutture edilizie, con particolare riferimento alle disposizioni per la realizzazione delle costruzioni in zone sismiche. I piani orizzontali devono essere dimensionati per un sovraccarico di almeno 2.000 N/mq.
- [18] Il piano di appoggio dei feretri sarà inclinato verso l'interno nella direzione di introduzione del feretro, in modo da evitare l'eventuale fuoriuscita all'esterno di liquidi.
- [19] I loculi per la tumulazione di feretri avranno misure di ingombro libero interno non inferiore a m. 2,25 di lunghezza, m. 0,75 di larghezza, m. 0,70 di altezza, al netto dello spessore corrispondente alla parete di chiusura di cui ai punti che precedono.
- [20] Gli ossarietti individuali avranno misure di ingombro libero interno non inferiore a m. 0,70x 0,30 x 0,30.
- [21] Le nicchie cinerarie individuali avranno misure di ingombro libero interno non inferiore dim. 0,40 x 0,40 x 0,40.
- [22] Sotto il feretro dovranno verranno garantite condizioni di raccolta, durature nel tempo, di eventuali percolazioni di liquidi cadaverici, attraverso soluzioni fisse o mobili, capaci di trattenere almeno 50litri di liquidi.
- [23] Verranno utilizzate lastre copriloculi dim. 73x78, lastre copriossari dim. 43x43 e lastre copricinerari dim. 39,8 x 39,8 in marmo di Carrara bianco martellinato, sagomate in modo da appoggiare una parte sulla soletta dei loculi e degli ossari e scaricarne così il peso, quelle a chiusura dei cinerari invece saranno posizionate sul profilo di giunzione dei pannelli in vetroresina dotato di apposito foro atto a consentire il posizionamento delle borchie di sostegno.
- [24] Le lastre saranno inoltre sorrette e bloccate da staffe ferma loculi e ossari, in bronzo trattato con vernice antiossidante, come quelli utilizzati per il precedente intervento, mentre per i cinerari è prevista una borchia di chiusura ad ogni angolo della lastra.
- [25] Si prevede inoltre la realizzazione del magazzino a servizio delle attività cimiteriali, posto sul lato sinistro della zona ingresso con antistante area esclusiva, individuato in planimetria con la lettera E), previsto in cemento armato su platea in c.a., finitura esterna in muratura intonacata bianca, come i padiglioni, copertura piana con antistante l'area esclusiva; Il magazzino sarà utilizzato per il ricovero delle attrezzature e dei materiali necessari a garantire la manutenzione ordinaria e la funzionalità del cimitero, oltre che a supporto delle principali attività cimiteriali;
- [26] Si prevede la realizzazione del giardino delle rimembranze, ovvero il luogo deputato a ospitare un cinerario comune per la raccolta e la conservazione in perpetuo e collettivo delle ceneri provenienti dalla cremazione delle salme, per le quali sia stata espressa la volontà del defunto di scegliere tale forma di dispersione dopo la cremazione oppure per le quali i familiari del defunto non abbiano provveduto ad altra destinazione. La raccolta e la conservazione in perpetuo delle ceneri, nel quale vengono disperse, preferibilmente attraverso un apposito rito, sarà collocato antistante ad una quinta in muratura ad andamento curvo, posizionato in un'area a prato evidenziato dal circostante roseto. Lungo il perimetro dell'area è prevista la messa in dimora di una siepe, alcuni cespugli atti a individuare i camminamenti dove saranno collocate alcune sedute.
- [27] E' prevista la formazione di tratti fognari a servizio dei nuovi padiglioni e per lo smaltimento delle acque piovane e per l'approvvigionamento idrico e scarico a servizio del giardino del ricordo.

- [28] L'area interessata dai lavori non è recintata pertanto dovrà essere completamente perimetrata in modo da separare il cantiere da altrui proprietà. E' possibile reperire una adeguata area di cantiere all'interno della recinzione.
- [29] Il cimitero è allacciato alla rete elettrica, acquedotto e fognatura e pertanto l'impresa dovrà verificare le posizioni esatte di tali infrastrutture prima di intraprendere le lavorazioni.
- [30] Si precisa fin d'ora che sarà compito dell'impresa appaltatrice, già remunerato nel prezzo d'appalto, procedere, preliminarmente all'inizio delle lavorazioni, all'esecuzione di accurate indagini, al fine di rilevare la presenza nell'area di intervento di opere strutturali e/o infrastrutturali di sottosuolo, o soprasuolo (linee elettriche di alta, media e bassa tensione, linee telefoniche o telematiche, rete del gas, rete dell'acqua, rete fognaria, ecc.), e di ogni ulteriore elemento che possa costituire pericolo o intralcio all'attività di cantiere.
- [31] Qualora l'impresa dovesse individuare la presenza di opere strutturali e/o infrastrutturali che possano costituire pericolo per l'attività di cantiere dovrà immediatamente interrompere ogni attività svolta nell'intorno e dovrà procedere alla messa in sicurezza della zona interessata e alla tempestiva segnalazione alla Direzione di Cantiere, all'eventuale Ente gestore ed al CSE il quale, per quanto di propria competenza, indicherà le modalità operative e misure protettive da adottare.
- [32] Il CSE pertanto declina ogni responsabilità per eventuali danni a cose e/o persone che dovessero derivare dalla mancata esecuzione delle verifiche preliminari allo svolgimento delle lavorazioni o al mancato rispetto delle prescrizioni su indicate.

03 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

03.1 Soggetti del Committente

COMMITTENTE:

COMUNE DI LA LOGGIA
Via Bistolfi n°47
10040 La Loggia (TO)

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Arch. Daniela Fabbri
Via Bistolfi n°47
10040 La Loggia (TO)

PROGETTISTA OPERE EDILI:

ing. Fabio Pedrinola
piazza Marconi n°47
10048 Vinovo (TO)
tel. 0119623775

PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI:

ing. Fabio Pedrinola
piazza Marconi n°47
10048 Vinovo (TO)
tel. 0119623775

DIRETTORE DEI LAVORI:

ing. Fabio Pedrinola
piazza Marconi n°47
10048 Vinovo (TO)
tel. 0119623775

COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE:

ing. Livio Bertola
via Fossati n° 5

10141 Torino (TO)
tel. 011.3851987 fax. 011.3851992

COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER L'ESECUZIONE:

ing. Livio Bertola
via Fossati n° 5
10141 Torino (TO)
tel. 011.3851987 fax. 011.3851992

03.2 Soggetti delle Imprese Esecutrici

Da compilare a seguito della aggiudicazione e conseguente stipula del Contratto di Appalto

03.2.1 Impresa APPALTATRICE

ANAGRAFICA IMPRESA

denominazione e ragione sociale: _____
attività svolta in cantiere: _____
indirizzo sede legale: _____
CAP _____ città _____ prov. (____)
Tel. _____ fax _____
P.IVA: _____
A.N.C./C.C.I.A.: _____
INPS n°: _____
INAIL n°: _____
CASSA EDILE di _____ n° _____

DATORE DI LAVORO:

sig. _____
nato a _____ (____) il _____
C.Fiscale: _____
Indirizzo: _____
Tel. _____

RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE:

sig. _____

RESPONSABILE DI CANTIERE PER LA SICUREZZA DELL'IMPRESA:

sig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

DIRIGENTE RESPONSABILE DI CANTIERE

sig. _____

firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

sig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

MEDICO COMPETENTE

sig. _____
firma: _____ data: _____

IMPRESE MANDANTI O SUBAPPALTATRICI:

Da compilare a cura dell'impresa appaltatrice a seguito della stipula del Contratto di Subappalto

03.2.2 Impresa MANDANTE o SUBAPPALTATRICE n° 1

denominazione e ragione sociale: _____
attività svolta in cantiere: _____
indirizzo sede legale: _____
CAP _____ città _____ prov. (____)
Tel. _____ fax _____
P.IVA: _____
A.N.C./C.C.I.A.A.: _____
INPS n°: _____
INAIL n°: _____
CASSA EDILE di _____ n° _____

DATORE DI LAVORO:

sig. _____
nato a _____ (____) il _____
C.Fiscale: _____
Indirizzo: _____
Tel. _____

RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE:

sig. _____

RESPONSABILE DI CANTIERE PER LA SICUREZZA DELL'IMPRESA:

sig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

DIRIGENTE RESPONSABILE DI CANTIERE

sig. _____

firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

sig. _____
 firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

MEDICO COMPETENTE

sig. _____
 firma: _____ data: _____

03.2.3 Impresa SUBAPPALTATRICE n° 2

ANAGRAFICA IMPRESA

denominazione e ragione sociale: _____
 attività svolta in cantiere: _____
 indirizzo sede legale: _____
 CAP _____ città _____ prov. (____)
 Tel. _____ fax _____
 P.IVA: _____
 A.N.C./C.C.I.A.: _____
 INPS n°: _____
 INAIL n°: _____
 CASSA EDILE di _____ n° _____

DATORE DI LAVORO:

sig. _____
 nato a _____ (____) il _____
 C.Fiscale: _____
 Indirizzo: _____
 Tel. _____

RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE:

sig. _____

RESPONSABILE DI CANTIERE PER LA SICUREZZA DELL'IMPRESA:

sig. _____
 firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

DIRIGENTE RESPONSABILE DI CANTIEREsig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZAsig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

MEDICO COMPETENTEsig. _____
firma: _____ data: _____**03.2.4 Impresa SUBAPPALTATRICE n° 3****ANAGRAFICA IMPRESA**denominazione e ragione sociale: _____
attività svolta in cantiere: _____
indirizzo sede legale: _____
CAP _____ città _____ prov. (____)
Tel. _____ fax _____
P.IVA: _____
A.N.C./C.C.I.A.A.: _____
INPS n°: _____
INAIL n°: _____
CASSA EDILE di _____ n° _____**DATORE DI LAVORO:**sig. _____
nato a _____ (____) il _____
C.Fiscale: _____
Indirizzo: _____
Tel. _____**RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE:**

sig. _____

RESPONSABILE DI CANTIERE PER LA SICUREZZA DELL'IMPRESA:sig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

DIRIGENTE RESPONSABILE DI CANTIERE

sig. _____
 firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

sig. _____
 firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

MEDICO COMPETENTE

sig. _____
 firma: _____ data: _____

03.2.5 Impresa SUBAPPALTATRICE n° 4**ANAGRAFICA IMPRESA**

denominazione e ragione sociale: _____
 attività svolta in cantiere: _____
 indirizzo sede legale: _____
 CAP _____ città _____ prov. (____)
 Tel. _____ fax _____
 P.IVA: _____
 A.N.C./C.C.I.A.: _____
 INPS n°: _____
 INAIL n°: _____
 CASSA EDILE di _____ n° _____

DATORE DI LAVORO:

sig. _____
 nato a _____ (____) il _____
 C.Fiscale: _____
 Indirizzo: _____
 Tel. _____

RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE:

sig. _____

RESPONSABILE DI CANTIERE PER LA SICUREZZA DELL'IMPRESA:

sig. _____
 firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

DIRIGENTE RESPONSABILE DI CANTIEREsig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZAsig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

MEDICO COMPETENTEsig. _____
firma: _____ data: _____**LAVORATORI AUTONOMI****03.2.6 LAVORATORE AUTONOMO #1**

Denominazione: _____
Sede: _____
tel.: _____
fax: _____
P.IVA: _____
Settore produttivo e attività: _____
Specifica attività svolta in cantiere: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

03.2.7 LAVORATORE AUTONOMO #2

Denominazione: _____
Sede: _____
tel.: _____
fax: _____
P.IVA: _____
Settore produttivo e attività: _____
Specifica attività svolta in cantiere: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

03.2.8 LAVORATORE AUTONOMO #3

Denominazione: _____

Sede: _____
tel.: _____
fax: _____
P.IVA: _____
Settore produttivo e attività: _____
Specifica attività svolta in cantiere: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

03.2.9 LAVORATORE AUTONOMO #4

Denominazione: _____
Sede: _____
tel.: _____
fax: _____
P.IVA: _____
Settore produttivo e attività: _____
Specifica attività svolta in cantiere: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

03.2.10 LAVORATORE AUTONOMO #5

Denominazione: _____
Sede: _____
tel.: _____
fax: _____
P.IVA: _____
Settore produttivo e attività: _____
Specifica attività svolta in cantiere: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

03.2.11 LAVORATORE AUTONOMO #6

Denominazione: _____
Sede: _____
tel.: _____
fax: _____
P.IVA: _____
Settore produttivo e attività: _____
Specifica attività svolta in cantiere: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

04 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

04.1 Individuazione dei rischi

04.1.1 Elenco lavorazioni presunte del cantiere

Di seguito si riporta elencazione delle fasi di lavoro, oggetto del cantiere, per la costruzione in oggetto:

1. Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di cantiere (elettrico, terra, idrico, fogna), posizionamento macchinari (betoniera a bicchiere, sega circolare ecc.)
2. Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote
3. Assistenza muraria agli impianti idrotermosanitari ed elettrici
4. Costruzione di murature di qualsiasi genere
5. Formazione di fori nei solai
6. Formazione di tracce, di scassi o di fori in qualsiasi tipo di struttura
7. Installazione di autogru
8. Installazione di baracche di cantiere ad uso ufficio o ad uso magazzino
9. Installazione di gruppi igienico sanitari
10. Installazione ed uso di elevatori o argani
11. Installazione ed uso di sega circolare
12. Installazione, montaggio ed utilizzo di ponte sospeso o a sbalzo
13. Montaggio di elementi isolanti di qualsiasi tipo e genere
14. Montaggio in opera di serramenti
15. Montaggio, utilizzo di ponteggi metallici con tubi Innocenti o elementi prefabbricati
16. Operazioni di disallestimento del cantiere
17. Operazioni di pulizia delle superfici per le pitture
18. Opere di impermeabilizzazione con guaina di qualsiasi tipo
19. Opere di impermeabilizzazione con guaina bituminosa
20. Passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
21. Posa di pavimenti in ceramica
22. Posa in opera di rivestimenti di ceramica
23. Posa in opera di alzate e pedate di scale in pietra
24. Posa in opera di canali di gronda, pluviali e scossaline
25. Posa in opera di canne di ventilazione in PVC
26. Posa in opera di canne fumarie e di aspirazione in cemento o laterizio
27. Posa in opera di grigliati metallici
28. Posa in opera di intonaco di qualsiasi tipo
29. Posa in opera di pavimenti e rivestimenti a colla
30. Posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo
31. Posa in opera di ringhiere e/ parapetti
32. Posa in opera di rivestimenti esterni in pietra naturale
33. Posa in opera di serramenti interni ed esterni
34. Posa in opera di soglie o davanzali in pietra
35. Posa in opera di elementi prefabbricati

36. Posa in opera di tubi in PVC
37. Preparazione di malta con betoniera
38. Preparazione e messa in opera di pitture di qualsiasi genere
39. Realizzazione degli accessi e circolazione nel cantiere
40. Realizzazione dell'impianto di messa a terra
41. Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere, distribuzione delle linee per alimentazione delle macchine e degli attrezzi
42. Realizzazione di strutture in c.a. di qualsiasi genere
43. Realizzazione di impianti elettrici
44. Realizzazione di impianti idrico-termico-sanitari
45. Realizzazione di massetto in cls per la formazione di pendenze
46. Realizzazione di pozzetti in materiale sintetico per la raccolta delle acque di scarico
47. Realizzazione di pavimentazioni in calcestruzzo
48. Realizzazione di sottofondo per posa di pavimenti in piastrelle
49. Realizzazione di tracce, di scassi o di fori in qualsiasi tipo di struttura
50. Scavi a sezione obbligata eseguiti a mano con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua
51. Scavi a sezione obbligata eseguiti con mezzi meccanici, con armatura delle pareti, anche in presenza di acqua
52. Smontaggio di ponteggi metallici con tubi Innocenti o elementi prefabbricati
53. Sollevamento di materiali per qualsiasi attività attraverso la gru di cantiere, i autogru o altro mezzo sostitutivo
54. Spazzolatura di superfici in c. a. o intonacate
55. Stuccatura di fessure e lesioni
56. Stuccatura e rasatura di murature di qualsiasi genere

04.1.2 Rischi concreti in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere

⇒ Presenza di falde

- [1] Dai sopralluoghi effettuati non sono emersi rischi espliciti dovuti alla presenza di falde in quanto le lavorazioni in progetto interesseranno unicamente strati superficiali del terreno, in area ove non sono presenti situazioni a rischio.
- [2] Il rischio conseguente alla presenza di falde è **assente**.

⇒ Presenza di fossati e alvei fluviali

- [1] Dai sopralluoghi effettuati nell'area di intervento non è emersa la presenza di fossati o di alvei fluviali che possano interferire o costituire pericolo per l'attività di cantiere.
- [2] Il rischio conseguente alla presenza di fossati o alvei è **assente**.

⇒ Presenza di banchine portuali

- [1] L'ambito di realizzo sostanzialmente edificato, in zona distante dai fiumi, esclude ogni tipo di rischio correlato a banchine portuali.
- [2] Il rischio conseguente alla presenza di banchine portuali è **assente**.

⇒ Presenza di alberi

- [1] Stante l'ambiente edificato non si rileva la presenza di alberi che possano interferire con le lavorazioni in appalto
- [2] Pertanto si ritiene che il rischio collegato alla presenza di alberi all'interno dell'area di cantiere sia **assente**.

⇒ **Manufatti interferenti o sui quali intervenire**

- [1] Dall'esame dell'area e dallo studio delle attività lavorative da svolgersi nel cantiere non sono emersi manufatti esistenti interferenti sui quali sia necessario intervenire.
- [2] Si ritiene pertanto che il rischio importato sia **assente**.

⇒ **Infrastrutture (strade, ferrovie, idrovie, aeroporti)**

- [1] Data la natura delle opere oggetto dell'appalto e considerato che l'area di cantiere è interna al confine cimiteriale, non è ipotizzabile alcuna interferenza da traffico pesante o assimilabile e neppure da traffico veicolare esterno.
- [2] Non si rileva nell'ambito del cantiere la presenza di altre infrastrutture quali ferrovie, idrovie, aeroporti.
- [3] Si ritiene che il rischio collegato alla presenza di strade in adiacenza all'area di cantiere sia **assente** in quanto la viabilità esterna attuale (via Camposanto) è di tipo veicolare non di grande transito ed avverrà a bassa velocità in zona esterna all'area di cantiere.

⇒ **Presenza di edifici con esigenza di tutela (scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni, ecc.)**

- [1] Nelle immediate vicinanze dell'area oggetto di intervento si segnala la presenza di edicole funerarie ma non si segnalano significativi edifici con esigenza di tutela.
- [2] L'organizzazione dell'area del cantiere non interferisce, se non in minima parte, con l'attività cimiteriale.
- [3] In caso di funerali o di esigenze particolari le attività di cantiere verranno sospese per il tempo richiesto dalla stazione appaltante.
- [4] In considerazione di quanto sopra detto, si ritiene che il rischio indotto sul cantiere dalla presenza di edifici con esigenza di tutela sia **assente**.

⇒ **Presenza di linee aeree o condutture sotterranee**

- [1] Si rileva, nel complesso dell'area cimiteriale, la presenza di allacciamenti impiantistici ai pubblici servizi quali acquedotto, elettricità,...
- [2] La presenza di tali impianti non è limitata alla strada di accesso ma sono presenti in tutta l'area cimiteriale.
- [3] L'area in oggetto da una prima analisi sembra priva di impianti di importante rilevanza.
- [4] Si ritiene che il rischio collegato alla presenza di condutture sotterranee e aeree nell'area di cantiere sia **assente** in quanto prima di effettuare qualsivoglia scavo verranno fatti saggi di prova, a cura del committente o di chi per esso, per controllare l'eventuale passaggio di un servizio.
- [5] Si rende obbligatorio verificare sempre la presenza di servizi di pubblica utilità prima di fare scavi e lavorazioni in genere sia tramite sondaggi in loco sia tramite verifiche presso enti erogatori di servizi.

⇒ **Altri cantieri o insediamenti produttivi**

- [1] Nelle vicinanze dell'area di cantiere, al momento della redazione del presente piano, non si rileva la presenza di altri cantieri o insediamenti produttivi che possano creare rischi o interferenze per l'attività in oggetto.
- [2] Qualora durante l'esecuzione dei lavori si dovesse riscontrare la presenza di altri cantieri o insediamenti produttivi in aree limitrofe e potenzialmente pericolosi, sarà cura del CSE definire le misure e procedure da attuare per eliminare o ridurre i rischi derivanti e garantire il coordinamento degli interventi.
- [3] Si ritiene che il rischio collegato alla presenza di altri cantieri o insediamenti produttivi sia possibile ma attualmente **assente**.

⇒ **Viabilità esterna**

- [1] L'area di cantiere interesserà unicamente il lotto indicato in tavola specifica e avrà l'accesso carraio e pedonale dall'accesso del cimitero. Visto il posizio-

- namento degli accessi al cantiere non si ritiene che ci possano essere interferenze tra il traffico veicolare esterno e quello di cantiere
- [2] Si ritiene che il rischio sia **assente** poiché l'ingresso in cantiere avviene in posizione arretrata rispetto al ciglio stradale; l'immissione su pubblica strada (via Camposanto) è poco trafficato.
- ⇒ **Polveri presenti nell'area di cantiere o provenienti dall'ambiente esterno**
- [1] Dall'analisi delle attività delle proprietà perimetrali non è emersa la presenza o la produzione di polveri che possa incidere sulle lavorazioni di cantiere.
- [2] Il rischio è **assente**.
- ⇒ **Fibre presenti nell'area di cantiere o provenienti dall'ambiente esterno**
- [1] Dall'analisi delle attività delle proprietà perimetrali non è emersa la presenza o la produzione di fibre che possa incidere sulle lavorazioni di cantiere.
- [2] Il rischio è **assente**.
- ⇒ **Fumi presenti nell'area di cantiere o provenienti dall'ambiente esterno**
- [1] Dall'analisi delle attività delle proprietà perimetrali non è emersa la presenza o la produzione di fumi che possa incidere sulle lavorazioni di cantiere.
- [2] Il rischio è **assente**.
- ⇒ **Rumore presente nell'area di cantiere o proveniente dall'ambiente esterno**
- [1] Dall'analisi delle attività delle proprietà perimetrali non è emersa la presenza o la produzione di rumore che possa incidere sulle lavorazioni di cantiere.
- [2] Il rischio è **assente**.
- ⇒ **Vapori presenti nell'area di cantiere o provenienti dall'ambiente esterno**
- [1] Dall'analisi delle attività delle proprietà perimetrali non è emersa la presenza o la produzione di vapori che possa incidere sulle lavorazioni di cantiere.
- [2] Il rischio è **assente**.
- ⇒ **Gas presenti nell'area di cantiere o provenienti dall'ambiente esterno**
- [1] Dall'analisi delle attività delle proprietà perimetrali non è emersa la presenza o la produzione di gas che possa incidere sulle lavorazioni di cantiere.
- [2] In base a quanto esposto si ritiene che il rischio sia **assente**.
- ⇒ **Odori o altri inquinanti aerodispersi presenti nell'area di cantiere o provenienti dall'ambiente esterno**
- [1] Dall'analisi delle attività delle proprietà perimetrali non è emersa la presenza o la produzione di odori od altri inquinanti aerodispersi che possa incidere sulle lavorazioni di cantiere.
- [2] Data destinazione d'uso dell'area, non si ritiene che l'esecuzione delle opere di realizzazione di un nuovo blocco di loculi e cellette possa comportare il rinvenimento di sostanze chimiche potenzialmente dannose (es. sacche di gas, residui di materiali combustibili in tubazioni di impianti dismessi e non, ecc.) con potenziali pericoli per l'attività di cantiere.
- [3] Il rischio è **assente**.
- ⇒ **Caduta di materiale dall'alto**
- [1] Dall'analisi delle attività delle proprietà perimetrali non è emersa la presenza di lavorazioni esterne a quote maggiori che possa incidere sulle lavorazioni di cantiere e possa generare rischi di caduta di materiale dall'alto.
- [2] Il rischio è **assente**.
- ⇒ **Scariche atmosferiche ed altri rischi correlati alla situazione meteorologica**
- [1] I rischi correlati alle scariche atmosferiche ed alla situazione meteorologica sono presenti ma assimilabili e conformi a quelli della vita non lavorativa.

- [2] Le lavorazioni andranno coordinate con le effettive condizioni meteorologiche.
- [3] Il rischio è **assente**.

⇒ Altri rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere

- [1] Dall'esame dell'area di intervento e del blocco di loculi e cellette in progetto oggetto dell'appalto effettuato nel corso dei sopralluoghi preliminari alla redazione del presente PSC non sono emersi ulteriori rischi oltre a quelli indicati ai paragrafi precedenti.
- [2] Qualora nel corso dell'appalto dovessero individuarsi ulteriori rischi provenienti dalla situazione oggettiva dell'area e dall'organizzazione del cantiere sarà compito del CSE procedere all'analisi e alla valutazione del rischio definendo le relative modalità operative e misure di sicurezza da adottarsi al fine dell'eliminazione o, in subordine, della riduzione del rischio correlato.
- [3] Il rischio derivante da altri fattori è **assente**.

04.1.3 Rischi concreti in riferimento alle lavorazioni svolte ed alle loro interferenze

⇒ Rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere

- [1] In considerazione del fatto che le lavorazioni previste interesseranno un'unica area di intervento su manufatti diversi ma si potranno trovare più imprese operanti in cantiere nello stesso momento con mezzi propri si può affermare che il rischio è **presente**.
- [2] L'impresa appaltatrice dovrà comunque adottare idonee procedure atte a garantire la sicurezza del traffico veicolare nel cantiere.

⇒ Rischio di elettrocuzione

- [1] Non sono previste lavorazioni interessanti o prossime a linee di media o alta tensione.
- [2] Tenendo conto che alcune lavorazioni prevedono l'utilizzo di macchinari o utensili alimentati elettricamente e dalla probabile presenza di linee elettriche interrato nelle aree oggetto delle operazioni di scavo, si segnala la **presenza** di rischio di elettrocuzione.

⇒ Rischio dovuto all'uso di sostanze chimiche o biologiche

- [1] Dall'analisi delle lavorazioni non emerge l'esistenza di rischi derivanti dall'uso o dalla presenza di sostanze chimiche.
- [2] Per le eventuali sostanze chimiche da utilizzarsi nel corso delle lavorazioni, l'impresa appaltatrice dovrà provvedere alla consegna al CSE, all'atto della redazione del POS, delle schede di sicurezza delle sostanze utilizzate al fine di consentirgli la verifica di eventuali potenziali rischi derivanti dall'uso di tali sostanze o legati alla presenza di lavorazioni interferenti.
- [3] Il rischio è potenzialmente presente ma allo stato **assente** per lavorazioni tipiche di cantiere. Si rimanda all'ADDENDUM del PSC per la valutazione del rischio biologico legata al contenimento del virus SARS-CoV-2 causa della malattia COVID-19.

⇒ Rischio dovuto all'uso di sostanze esplosive

- [1] Nessuna delle attività previste necessita per il proprio svolgimento di sostanze esplosive e pertanto non si segnalano rischi.
- [2] Il rischio è **assente**.

⇒ Rischio d'incendio

- [1] Dai sopralluoghi effettuati e sulla base delle lavorazioni previste in progetto, si rileva che il cantiere in oggetto prevede lavorazioni con rischi di incendio.

- [2] Tali rischi sono riconducibili alla necessità di eseguire lavorazioni che comportano l'uso di cannelli, seghe e mole a disco e altri utensili in grado di generare fiamme libere o scintille con possibili rischi di incendio.
 - [3] Si prevede inoltre l'utilizzo di guaine, isolanti ed altri materiali combustibili.
 - [4] Si prescrive comunque fin da ora che l'uso di cannelli, seghe e mole a disco o qualsiasi altro utensile in grado di sviluppare fiamme libere o scintille, dovrà essere limitato allo stretto necessario e dovranno essere allestite idonee protezioni atte a salvaguardare gli elementi combustibili e predisposte idonee procedure di pronto intervento e misure atte ad arginare ogni possibile principio di incendio.
 - [5] Il rischio è **presente**.
- ⇒ **Rischio di annegamento**
- [1] Dall'analisi delle lavorazioni in progetto e dello stato dei luoghi non emergono rischi di annegamento. Il rischio è **assente**.
- ⇒ **Rischio di seppellimento all'interno degli scavi**
- [1] Si rileva la presenza di scavi per l'esecuzione delle fondazioni e pertanto di cedimenti delle pareti laterali che possono comportare rischio di seppellimento.
 - [2] Il rischio è **presente**.
- ⇒ **Rischi correlati alle lavorazioni in galleria**
- [1] Dall'analisi delle lavorazioni presenti non risultano necessarie lavorazioni in galleria. Il rischio è **assente**.
- ⇒ **Rischio di caduta dall'alto per lavorazione**
- [1] Dall'analisi delle lavorazioni è emersa la necessità di effettuare alcune attività in quota (lavori in facciata, lavori in copertura ecc.).
 - [2] Peraltro nell'ambito della realizzazione si potranno avere lavoratori impegnati a piani diversi, anche con materiale.
 - [3] Il rischio di caduta dall'alto è **presente**.
- ⇒ **Rischi connessi all'utilizzo di attrezzature e macchinari**
- [1] Molte delle lavorazioni previste necessitano per il loro svolgimento di vari macchinari ed attrezzature.
 - [2] Il rischio connesso all'utilizzo degli stessi è **presente**.
- ⇒ **Polveri di lavorazione**
- [1] Dall'analisi delle attività previste per il cantiere in oggetto si verifica la presenza di operazioni che possono comportare l'emissione di polveri (scavi, rinterri, ecc.).
 - [2] Pur avendo predisposto idonea procedura per limitare l'emissione di polveri nell'area di cantiere ed in quelle circostanti, non essendo possibile l'eliminazione in toto delle stesse, i rischi correlati alla presenza di polveri sono comunque **presenti**.
- ⇒ **Fibre di lavorazione**
- [1] Dall'analisi delle lavorazioni previste per il cantiere in oggetto non è emerso alcun tipo di rischio collegato all'utilizzo od allo smaltimento di fibre.
 - [2] L'impresa appaltatrice, qualora nel corso dei lavori riscontri la presenza di materiali contenenti fibre pericolose (lastre, canne o tubi in cemento-amianto, isolanti contenenti amianto o comunque qualsiasi altro prodotto contenente fibre di amianto o altre fibre pericolose) eventualmente anche illegalmente sotterrate, dovrà sospendere le lavorazioni, confinare l'area interessata e informare il CSE il quale procederà all'analisi e valutazione del rischio e alla definizione delle misure e delle procedure operative da attuare al fine di eliminare o, in subordine, ridurre i rischi correlati.

- [3] Il rischio è **assente**, ma potrà diventare presente in caso di ritrovamenti non preventivati.

⇒ **Fumi di lavorazione**

- [1] Dall'analisi delle attività lavorative previste per il cantiere in oggetto si verifica la presenza di lavorazioni che comportano l'emissione di fumi (es. utilizzo di macchine con motori a scoppio, sigillature, ecc.).
- [2] Tali fumi, essendo direttamente connessi all'uso di macchine ed alle lavorazioni in appalto, non sono eliminabili e pertanto i rischi correlati alla presenza di fumi, seppur di lieve entità, sono **presenti**.

⇒ **Rumore di lavorazione**

- [1] Dall'analisi delle attività lavorative previste per il cantiere in oggetto si verifica la presenza di lavorazioni che comportano l'emissione di rumori (uso di macchinari e attrezzature rumorosi, ecc.).
- [2] In considerazione delle lavorazioni previste in appalto e del fatto che l'attività di cantiere interesserà per la maggior parte il fabbricato ed in minima parte le sue aree pertinenziali esterne, si ritiene che i rischi derivanti dal rumore prodotto dalle lavorazioni sia di modesta entità per l'ambiente esterno e di media entità per quanto riguarda il cantiere.
- [3] L'impresa appaltatrice è impegnata contrattualmente ad effettuare comunque l'apposita valutazione del rischio rumore ai sensi del D.P.C.M. 1-03-1991 e legge n° 447/95 e s.m.i. e mettere in atto tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie.
- [4] Si ritiene che il rischio collegato al rumore sia **presente**.

⇒ **Vapori di lavorazione**

- [1] Dall'analisi delle attività lavorative da svolgere nei cantieri non emergono fasi nelle quali l'emissione di vapori possa comportare rischi. Il rischio è **assente**.

⇒ **Gas di lavorazione**

- [1] Dai sopralluoghi effettuati e dallo studio delle attività da eseguire non emergono particolari attività che comportino l'emissione di gas ma si segnala la necessità di eseguire alcune lavorazioni che potrebbero richiedere l'utilizzo di cannelli alimentati a gas.
- [2] Alla luce di quanto su esposto si ritiene quindi che il rischio di emissione di gas non sia presente ma sia unicamente presente il rischio correlato all'utilizzo di attrezzature alimentate da bombole di gas gpl.
- [3] Si fa presente fin d'ora che è fatto esplicito divieto all'impresa appaltatrice di utilizzare macchine o attrezzature con motori a scoppio in luoghi al chiuso.
- [4] Qualora l'impresa appaltatrice decida di utilizzare tali macchinari o attrezzature, dovrà richiedere preventiva autorizzazione scritta al CSE e dovrà installare idonei dispositivi atti a garantire l'espulsione all'esterno dei gas di scarico prodotti e ad assicurare la salubrità dell'aria per il personale operante.
- [5] Il rischio è **assente**.

⇒ **Odori o altri inquinanti aerodispersi di lavorazione**

- [1] Non si individuano lavorazioni che possano comportare l'emissione di ingenti quantità di odori o altri inquinanti aerodispersi ad eccezione di piccole operazioni di verniciatura o decorazione.
- [2] Si sottolinea che tali lavorazioni saranno prevalentemente del tipo a freddo ed avverranno unicamente in ambiente esterno.
- [3] Si precisa che l'impresa appaltatrice, all'atto della scelta merceologica dei prodotti da utilizzare per le opere di decorazione, dovrà fornire al CSE copia delle schede di sicurezza del materiale utilizzato al fine di procedere alla verifica di eventuali rischi connessi all'uso delle stesse e di definire le relative misure e procedure da adottarsi.

- [4] Si ritiene che il rischio collegato all'emissione di odori o altri inquinanti aerodispersi sia possibile ed eventualmente **presente** in misura ridotta.

⇒ **Demolizioni estese**

- [1] Non sono previste demolizioni parziali e integrali di manufatti.
[2] Si ritiene che il rischio collegato alle demolizioni sia pertanto **assente**.

⇒ **Sbalzi eccessivi di temperatura**

- [1] Non si prevedono sbalzi eccessivi di temperatura tali da causare pericoli per la salute dei lavoratori. Il rischio è **assente**.

⇒ **Caduta di materiali dall'alto**

- [1] Analizzando la tipologia edilizia e considerando che i loculi oggetto di intervento si sviluppano su più piani si prevede che si possano effettuare lavorazioni su piani diversi con conseguente accidentale caduta di materiali dall'alto.
[2] Il rischio è **presente**.

⇒ **Coesistenza nella stessa area di più lavorazioni**

- [1] Sebbene lo studio del cronoprogramma sia stato effettuato con il chiaro intento di ridurre quanto più possibile le interferenze legate a lavorazioni contemporanee e in aree di lavoro comuni non si può escludere del tutto che si verifichi una tale circostanza.
[2] In merito a quanto sopra scritto si può ritenere che il rischio sia **presente**.

⇒ **Proiezione di schegge**

- [1] Non sono previste demolizioni di porzioni di edificio tali per cui si possano verificare proiezioni di materiali di notevole importanza. Tuttavia aggiustature varie, scanalature e piccole scarifiche possono essere fonte di proiezioni di schegge.
[2] Si ritiene che il rischio sia **presente**.

⇒ **Superfici bagnate o gelate**

- [1] Le condizioni meteorologiche e le tipologie di alcune lavorazioni prevedono lavoratori che potrebbero trovarsi in zone bagnate o gelate con conseguente rischio di scivolamento e di caduta.
[2] Il rischio è **presente**.

⇒ **Movimentazione, montaggio e smontaggio elementi prefabbricati**

- [1] Dall'analisi delle lavorazioni previste per il cantiere in oggetto si segnala nello specifico la movimentazione di loculi prefabbricati per mezzo di autogru.
[2] Il rischio è **presente**.

⇒ **Altri rischi intrinseci**

- [1] Dall'analisi delle lavorazioni previste per il cantiere in oggetto non si segnalano altri rischi intrinseci alle lavorazioni.
[2] Il rischio è **assente**.

04.1.4 **Rischi aggiuntivi concreti in riferimento alle lavorazioni svolte interferenti con l'area circostante**

⇒ **Rischio di investimento da veicoli in accesso o esodo dal cantiere**

- [1] In considerazione della presenza di alcune lavorazioni che richiedono la presenza di mezzi d'opera e della presenza di accesso carraio e pedonale del cantiere su pubblica strada, pur avendo previsto idonee procedure atte a garantire la sicurezza del traffico veicolare fuori dal cantiere, si segnalano pos-

sibili rischi di investimento da parte di veicoli leggeri e pesanti circolanti da e verso il cantiere.

- [2] Le lavorazioni previste non richiedono comunque il trasporto in cantiere o fuori dal cantiere di materiali inquinanti o particolarmente pericolosi anche in caso di sversamento o incidente.
- [3] La viabilità pubblica esterna al complesso è compatibile con il traffico indotto dal cantiere che comunque sarà di modesta entità.
- [4] Il rischio è **presente**.

⇒ **Presenza di edifici con esigenza di tutela (scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni, ecc.)**

- [1] Nelle immediate vicinanze dell'area oggetto di intervento non si segnala la presenza di edifici con esigenze di tutela.
- [2] L'area cimiteriale è limitata dal passaggio di tre strade al di là delle quali vi sono solo campi coltivati.
- [3] Non si rilevano edifici di particolare importanza.
- [4] Il rischio indotto dal cantiere agli edifici con esigenza di tutele può essere considerato **assente**.

⇒ **Rischio derivante dalle lavorazioni del cantiere**

- [1] In considerazione della presenza di lavorazioni che implicano non si segnalano possibili rischi all'area circostante per via della fascia perimetrale all'area di cantiere.
- [2] Fattori di rischio diversi da quelli esaminati sono **assenti**.

04.1.5 Tabella di riepilogo dei rischi individuati

#	ELENCO RISCHI	Presente
1.1	Presenza di falde	NO
1.2	Presenza di fossati e alvei fluviali	NO
1.3	Presenza di banchine portuali	NO
1.4	Presenza di alberi	NO
1.5	Manufatti interferenti o sui quali intervenire	NO
1.6	Infrastrutture (strade, ferrovie, idrovie, aeroporti)	NO
1.7	Presenza di edifici con esigenza di tutela (scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni, ecc.)	NO
1.8	Presenza di linee aeree o condutture sotterranee	NO
1.9	Altri cantieri o insediamenti produttivi	NO
1.10	Viabilità esterna	NO
1.11	Polveri ambientali	NO
1.12	Fibre ambientali	NO
1.13	Fumi ambientali	NO
1.14	Rumore ambientale	NO
1.15	Vapori ambientali	NO
1.16	Gas ambientali	NO
1.17	Odori o altri inquinanti aerodispersi	NO
1.18	Caduta di materiale dall'alto	NO
1.19	Scariche atmosferiche ed altri rischi correlati alla situazione meteorologica	NO
1.20	Altri rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere	NO
2.1	Rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere	Sì

#	ELENCO RISCHI	Presente
2.2	Rischio di elettrocuzione	Si
2.3	Rischio dovuto all'uso di sostanze chimiche	NO
2.4	Rischio dovuto all'uso di sostanze esplosive	NO
2.5	Rischio d'incendio	Si
2.6	Rischio di annegamento	NO
2.7	Rischio di seppellimento all'interno degli scavi	Si
2.8	Rischi correlati alle lavorazioni in galleria	NO
2.9	Rischio di caduta dall'alto	Si
2.10	Rischi connessi all'utilizzo di attrezzature e macchinari	Si
2.11	Polveri di lavorazione	Si
2.12	Fibre di lavorazione	NO
2.13	Fumi di lavorazione	Si
2.14	Rumore di lavorazione	Si
2.15	Vapori di lavorazione	NO
2.16	Gas di lavorazione	NO
2.17	Odori o altri inquinanti aerodispersi di lavorazione	Si
2.18	Demolizioni estese	NO
2.19	Sbalzi eccessivi di temperatura	NO
2.20	Caduta di materiali dall'alto	Si
2.21	Coesistenza nella stessa area di più lavorazioni	Si
2.22	Proiezione di schegge	Si
2.23	Superfici bagnate o gelate	Si
2.24	Movimentazione, montaggio e smontaggio elementi prefabbricati	Si
2.25	Altri rischi intrinseci	NO
3.1	Rischio di investimento da veicoli del cantiere	Si
3.2	Presenza di edifici con esigenza di tutela (scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni, ecc.)	NO
3.3	Rischio ambientale derivante dalle lavorazioni del cantiere	NO

04.2 Analisi e valutazione dei rischi

04.2.1 Premessa – Metodologia utilizzata per l'analisi e la valutazione dei rischi

[1] La metodologia adottata per l'analisi dei rischi consiste nell'individuazione della frequenza con cui un dato rischio si manifesta e nella stima dei danni che esso comporta.

[2] L'analisi viene svolta sulla base delle attività previste in appalto, delle reali condizioni operative in cantiere e dello stato dei luoghi in cui si dovrà operare.

[3] Gli indici di **frequenza** sono definiti come segue:

- ❖ 0 = ASSENTE
- ❖ 1 = RARO
- ❖ 2 = POCO FREQUENTE
- ❖ 3 = FREQUENTE

[4] Gli indici di **danno** sono invece qualitativamente definiti secondo quanto segue:

- ❖ 1 = LIEVE

- ❖ 2 = MEDIO
- ❖ 3 = GRAVE

[5] La valutazione dei rischi viene effettuata con l'utilizzo della seguente matrice:

danno		<i>lieve</i>	<i>medio</i>	<i>grave</i>
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
frequenza	<i>assente</i>	0	0	0
	<i>raro</i>	1	2	3
	<i>poco frequente</i>	2	4	6
	<i>frequente</i>	3	6	9

[6] Gli indicatori ricavati dal prodotto dei fattori di frequenza per i fattori di danno indicano:

indicatore	rischio
0	ASSENTE
>0 <=1	TRASCURABILE
>1 <=3	MINIMO
<=5	DISCRETO
<=7	ELEVATO
>7	GRAVE

04.2.2 Analisi e valutazione dei rischi per il cantiere in oggetto

- [1] Nel seguito si procede all'analisi dei rischi individuati nel precedente punto 4.1.
- [2] Con metodo precedentemente illustrato si sono calcolati i fattori di rischio evidenziati nella tabellina seguente:

Con fondo giallo i RISCHI IMPORTATI dall'AMBIENTE,
con fondo verde i RISCHI INTRINSECI,
con fondo rosa i RISCHI ESPORTATI dal cantiere.

#	elenco rischi	frequenza	danno	valutazione	
				indice	rischio
1.1	Presenza di falde	0	1	0	ASSENTE
1.2	Presenza di fossati e alvei fluviali	0	1	0	ASSENTE
1.3	Presenza di banchine portuali	0	3	0	ASSENTE
1.4	Presenza di alberi	0	1	0	ASSENTE
1.5	Manufatti interferenti o sui quali intervenire	0	2	0	ASSENTE
1.6	Infrastrutture	0	2	0	ASSENTE
1.7	Presenza di edifici con esigenza di tutela	0	2	0	ASSENTE
1.8	Presenza di linee aeree o condutture sotterranee	0	2	0	ASSENTE
1.9	Altri cantieri o insediamenti produttivi	0	2	0	ASSENTE
1.10	Viabilità	0	3	0	ASSENTE
1.11	Polveri ambientali	0	1	0	ASSENTE
1.12	Fibre ambientali	0	3	0	ASSENTE

#	elenco rischi	frequenza	danno	valutazione	
				indice	rischio
1.13	Fumi ambientali	0	1	0	ASSENTE
1.14	Rumore ambientali	0	1	0	ASSENTE
1.15	Vapori ambientali	0	1	0	ASSENTE
1.16	Gas ambientali	0	2	0	ASSENTE
1.17	Odori o altri inquinanti aerodispersi	0	2	0	ASSENTE
1.18	Caduta di materiale dall'alto	0	3	0	ASSENTE
1.19	Scariche atmosferiche ed altri rischi correlati alla situazione meteorologica	0	3	0	ASSENTE
1.20	Altri rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere	0	1	0	ASSENTE
2.1	Rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere	1	3	3	MINIMO
2.2	Rischio di elettrocuzione	2	2	4	DISCRETO
2.3	Rischio dovuto all'uso di sostanze chimiche	0	2	0	ASSENTE
2.4	Rischio dovuto all'uso di sostanze esplosive	0	3	0	ASSENTE
2.5	Rischio d'incendio	1	3	3	MINIMO
2.6	Rischio di annegamento	0	3	0	ASSENTE
2.7	Rischio di seppellimento all'interno degli scavi	2	2	4	DISCRETO
2.8	Rischi correlati alle lavorazioni in galleria	0	3	0	ASSENTE
2.9	Rischio di caduta dall'alto	2	3	6	ELEVATO
2.10	Rischi all'utilizzo di attrezzature e macchinari	2	2	4	DISCRETO
2.11	Polveri di lavorazione	1	2	2	MINIMO
2.12	Fibre di lavorazione	0	3	0	ASSENTE
2.13	Fumi di lavorazione	1	2	2	MINIMO
2.14	Rumore di lavorazione	1	2	2	MINIMO
2.15	Vapori di lavorazione	0	2	0	ASSENTE
2.16	Gas di lavorazione	0	3	0	ASSENTE
2.17	Odori o altri inquinanti aerodispersi di lavorazione	1	2	2	MINIMO
2.18	Demolizioni estese	0	3	0	ASSENTE
2.19	Sbalzi eccessivi di temperatura	0	2	0	ASSENTE
2.20	Caduta di materiali dall'alto	2	3	6	ELEVATO
2.21	Coesistenza nella stessa area di più lavorazioni	2	3	6	ELEVATO
2.22	Proiezione di schegge	2	2	4	DISCRETO
2.23	Superfici bagnate o gelate	2	2	4	DISCRETO
2.24	Movimentazione, montaggio e smontaggio elementi prefabbricati	2	3	6	ELEVATO
2.25	Altri rischi intrinseci	0	3	6	ASSENTE
3.1	Rischio di investimento da veicoli del cantiere	2	2	4	DISCRETO
3.2	Presenza di edifici con esigenza di tutela	0	2	0	ASSENTE
3.3	Rischio ambientale derivante dalle lavorazioni	0	2	0	ASSENTE

[3] Con riferimento alla tabella riassuntiva precedente, si esamineranno i rischi la cui analisi offre valori maggiori di 1 (= NON TRASCURABILI).

#	elenco rischi	frequenza	danno	valutazione	
				indice	rischio
2.1	Rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere	1	3	3	MINIMO
2.2	Rischio di elettrocuzione	2	2	4	DISCRETO
2.5	Rischio d'incendio	1	3	3	MINIMO
2.7	Rischio di seppellimento all'interno degli scavi	2	2	4	DISCRETO
2.9	Rischio di caduta dall'alto	2	3	6	ELEVATO
2.10	Rischi connessi all'utilizzo di attrezzature e macchinari	2	2	4	DISCRETO
2.11	Polveri di lavorazione	1	2	2	MINIMO
2.13	Fumi di lavorazione	1	2	2	MINIMO
2.14	Rumore di lavorazione	1	2	2	MINIMO
2.17	Odori o altri inquinanti aerodispersi di lavorazione	1	2	2	MINIMO
2.20	Caduta di materiali dall'alto	2	3	6	ELEVATO
2.21	Coesistenza nella stessa area di più lavorazioni	2	3	6	ELEVATO
2.22	Proiezione di schegge	2	2	4	DISCRETO
2.23	Superfici bagnate o gelate	2	2	4	DISCRETO
2.24	Movimentazione, montaggio e smontaggio elementi prefabbricati	2	3	6	ELEVATO
3.1	Rischio di investimento da veicoli del cantiere	2	2	4	DISCRETO

- [4] La tabella riassuntiva precedente riporta, esclusi gli *assenti* ed i *trascurabili*, quindi gli elementi significativi dell'**analisi di rischio** che, opportunamente affrontati e, ove possibile, ridotti, condurranno alla **valutazione del rischio**.
- [5] Si osserva fin d'ora che il massimo livello di rischio rilevato dall'analisi è "6", ovvero rischio ELEVATO, con cui si identificano i rischi 2.9, 2.20, 2.21, 2.24, mentre la maggior parte sono rischi a livelli che non richiedono particolari attenzioni e tutele.
- [6] Tale livello di rischio è peraltro compatibile con la tipologia dell'area di cantiere e le lavorazioni in appalto che non si discostano dalle normali attività lavorative previste nell'ambito di un intervento di ristrutturazione e non risultano peraltro aggravate da particolari condizioni del sito.
- [7] I rischi 2.9, 2.20, 2.21, 2.24 avendo indice "6", ovvero rischio ELEVATO, richiederanno specifici interventi di riduzione.

05 SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

05.1 RIDUZIONE del RISCHIO

05.1.1 Principi ispiratori

- [1] Effettuata l'analisi del rischio, si procede ad analizzare quei rischi che presentano livello NON TRASCURABILE, ovvero con INDICE >1.
- [2] I rischi effettivamente presenti vengono quindi **analizzati** e, nell'ordine:
- 1] Se possibile: **eliminati**, anche intervenendo sul contesto ambientale o modificando le lavorazioni.
 - 2] Ove non eliminabili: **ridotti**, limitandone l'entità intrinseca o gli effetti, riducendo quindi il *danno*, fino a renderli TRASCURABILI.
 - 3] Ove non riducibili a livelli trascurabili, **verranno individuate** MISURE COLLETTIVE (DPC) di protezione, per limitare la *frequenza* possibile del rischio o ridurre il *danno*.
 - 4] Quando anche questa misura non risulti possibile o praticabile, si ridurrà la *frequenza* limitando il numero dei lavoratori esposti, intervenendo anche sulla limitazione del *danno* dotando i lavoratori residui indispensabili di DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (DPI) adeguati.

05.1.2 Rischi non trascurabili indotti dall'ambiente di lavoro

- [1] Non sono presenti rischi che possano essere indotti dall'ambiente di lavoro.

05.1.3 Rischi non trascurabili intrinseci alle lavorazioni

⇒ Rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere (voce 2.1)

- [1] Per limitare i rischi da investimento, si porrà particolare attenzione all'area di cantiere, creando percorsi destinati al carico-scarico delle merci, aree di immagazzinamento e vie di accesso sicuro alle zone di lavorazione, secondo un attento studio dei percorsi, tutti limitati a bassissime velocità.
- [2] In particolare si creeranno dei percorsi con delle delimitazioni per mezzo di nastro segnaletico cosicché il personale possa percorrere un percorso sicuro.
- [3] Non è possibile preventivare a priori i percorsi pedonali da quelli carrabili in quanto questi sono mutabili di giorno in giorno ed in funzione dell'attività lavorative pertanto sarà cura del capocantiere modificare e mantenere sicuri i percorsi stessi.
- [4] Verrà data disposizione perché le imprese operanti, opportunamente coordinate, forniscano precise informazioni ed attuino la necessaria formazione nei confronti del personale, anche tramite gli RLS.
- [5] Essendo i percorsi di cantiere facilmente mutabili a causa delle esigenze delle lavorazioni sarà compito di un preciso addetto, adeguatamente formato, effettuare delle segnalazioni da terra ai mezzi in movimento assicurandosi prima che sulla traiettoria del veicolo non vi siano elementi di pericolo né per operai a terra né per il conducente.

- [6] Tali precauzioni permettono di ridurre l'entità del *danno* da *grave* (3) a *medio* (2).

⇒ **Rischio di elettrocuzione (voce 2.2)**

- [1] Per limitare i rischi da elettrocuzione, si porrà particolare attenzione all'area di cantiere, assicurando la creazione di una adeguata rete di terra e l'utilizzo esclusivo di quadri elettrici di cantiere tipo ASC di moderna esecuzione e corrispondenti alle norme CEI, con protezioni di sezionamento dotate di coordinamento dell'intervento delle protezioni. L'Impresa risponderà delle omologazioni CE delle apparecchiature utilizzate.
- [2] Verrà data disposizione perché le imprese operanti, opportunamente coordinate, forniscano precise informazioni ed attuino la necessaria formazione nei confronti del personale, anche tramite gli RLS.
- [3] Nessuna prolunga o cavo in tensione può essere lasciato a terra ma dovrà tassativamente seguire un percorso aereo in modo tale da evitare il pericolo di tranciamento del cavo.
- [4] Alla fine della giornata lavorativa si dovrà tassativamente staccare la fornitura di energia elettrica quindi chiudere a chiave (o lucchettare) il quadro elettrico di cantiere in modo che nessuno possa manovrarlo in modo improprio.
- [5] Il *Direttore di Cantiere* o il *Responsabile per la Sicurezza di Cantiere* sarà responsabilizzato relativamente alle alimentazioni elettriche e dovrà controllare l'uso esclusivo di prolunghe e derivazioni di tipo approvato.
- [6] Tali precauzioni permettono di ridurre l'entità della *frequenza* da *poco frequente* (2) a *molto poco frequente* (1,5) e del *danno* da *medio* (2) a *lieve* (1).

⇒ **Rischio di incendio (voce 2.5)**

- [1] Si rileva la presenza di lavorazioni che richiedono l'uso di componenti combustibili ed altamente combustibili.
- [2] Relativamente a questa problematica, verranno assunte precise disposizioni, coordinate nelle riunioni, relative alla eliminazione degli inneschi possibili, decentrando le lavorazioni che possano comportare scintille o l'uso di fiamme libere ed adottando specifiche protezioni antifiamma nell'intorno di tali lavorazioni, ove non trasferibili: tutte le operazioni di taglio in loco con l'uso di flessibili andranno condotte con opportune protezioni perimetrali ignifughe.
- [3] Inoltre, per limitare i rischi, si porrà particolare attenzione all'immagazzinamento dei prodotti combustibili, individuandone i magazzini, separando i bombolai dei comburenti da quelli dei combustibili e curando la dotazione di estintori
- [4] I prodotti combustibili utilizzati in cantiere saranno inoltre limitati alla quantità strettamente necessaria all'esecuzione delle lavorazioni giornaliere e depositati in appositi locali ubicati preferibilmente all'esterno in luogo opportunamente segnalato.
- [5] Il legname necessario per la realizzazione delle carpenterie, dei ponteggi o di supporto alle lavorazioni dovrà essere stoccato in punti diversi così da evitare, in caso di incendio, la propagazione del fuoco.
- [6] Verrà data disposizione perché le imprese operanti, opportunamente coordinate, forniscano precise informazioni ed attuino la necessaria formazione nei confronti del personale, anche tramite gli RLS.
- [7] Inoltre a tutti i piani ed in prossimità delle zone di lavorazione a rischio saranno disponibili estintori portatili ed il personale sarà formato per il loro uso corretto e tempestivo.
- [8] Non sono ammessi fuochi per eliminare materiale di scarto del cantiere.
- [9] Tali precauzioni permettono di stimare la riduzione dell'entità della *frequenza* da *raro* (1) a *molto raro* (0,5) nonché la riduzione dell'entità del *danno* da *grave* (3) a *medio* (2).

⇒ **Rischio di seppellimento all'interno degli scavi (voce 2.7)**

- [1] Prima di effettuare qualsivoglia scavo sarà necessario che l'impresa appaltatrice, il direttore dei lavori ed il geologo effettuino un incontro in cantiere al fine di verificare, in base alle indagini geologiche e geotecniche già redatte, dove si rende necessario intervenire con puntellamenti o rinforzi non solo da un punto di vista strutturale ma anche dal un punto di vista della tutela e della salvaguardia della salute dei lavoratori.
- [2] In base a quanto sopra esposto sarà necessario darne comunicazione scritta al CSE affinché possa provvedere con l'aggiornamento delle procedure di sicurezza.
- [3] Sci scavi hanno una profondità di circa 100 cm che diventa di circa 400 cm per il posizionamento della vasca di contenimento ceneri.
- [4] Tutti gli scavi di splateamento generale saranno caratterizzati dall'avere un'inclinazione a 45° e dove questo non fosse sufficiente o di difficile realizzazione si procederà con il puntellamento del fronte di scavo.
- [5] Fronti perpendicolari al piano di scavo saranno permessi solo ed esclusivamente se si realizzeranno adeguati puntellamenti derivanti da calcolo di professionista.
- [6] Sebbene lo scavo sarà di modesta profondità, il fronte deve essere compatto e devono essere eliminati eventuali massi posizionati sui cigli degli scavi.
- [7] Tutti gli scavi dovranno essere segnalati opportunamente e con idoneo parapetto atto ad evitare la caduta di personale operante in quota sul fondo dello scavo.
- [8] Le lavorazioni in prossimità del fronte di scavo verranno fermate in caso di condizioni meteorologiche avverse.
- [9] E' fatto assoluto divieto effettuare lavorazioni tra muri contro-terra e fronte di scavo senza aver prima puntellato il fronte stesso.
- [10] Tali precauzioni permettono di stimare la riduzione dell'entità della *frequenza* da *poco frequente* (2) a *molto poco frequente* (1,5) e dell'entità del *danno* da *grave* (3) a *medio* (2).

⇒ **Rischio di caduta da alto (voce 2.9)**

- [1] Per tutte le lavorazioni in quota è previsto l'allestimento di ponteggio continuo perimetrale o l'allestimento di piani di lavoro o l'utilizzo di ponteggi mobili.
- [2] Qualora non sia possibile l'allestimento di ponteggi, si procederà alla messa in atto di misure di sicurezza alternative, da valutarsi caso per caso, quali reti di protezione e sottoponti: tali soluzioni saranno definite nelle riunioni di coordinamento ed oggetto di specifico verbale.
- [3] In particolare per le attività da svolgersi in quota senza la possibilità di allestire opere provvisorie che garantiscano idonea protezione anticaduta, il personale operante dovrà utilizzare idonea imbragatura di sicurezza ancorata a fune di trattenuta opportunamente ancorata ad elementi strutturali in grado di sostenere il carico, secondo norma.
- [4] Il ponteggio dovrà essere mantenuto in sicurezza da parte di tutto il personale operante e sotto la stretta sorveglianza del capocantiere che dovrà quotidianamente controllare che tutti i dispositivi anti caduta siano correttamente posizionati ed in funzione.
- [5] Alcuo tipo di modifica al ponteggio è permessa se non da personale specializzato e sotto la sorveglianza di preposto addetto.
- [6] Verrà data disposizione perché le imprese operanti, opportunamente coordinate, forniscano precise informazioni ed attuino la necessaria formazione nei confronti del personale, anche tramite gli RLS.
- [7] Tali precauzioni permettono di stimare la riduzione dell'entità della *frequenza* da *poco frequente* (2) a *molto poco frequente* (1,5) e dell'entità del *danno* da *grave* (3) a *medio* (2).

⇒ **Rischio connessi all'utilizzo di attrezzature e macchinari (voce 2.10)**

- [1] Per limitare i rischi, si porrà particolare attenzione perché le imprese esecutrici siano dotate di apparecchiature in ottimo stato di manutenzione, possibilmente di recente acquisizione e comunque tutte dotate di marchio CE.
- [2] Tutte le attrezzature e macchinari utilizzati in cantiere dovranno essere corredati del libretto di uso e manutenzione e sarà obbligo del datore di lavoro verificarne periodicamente lo stato di manutenzione e la presenza e l'efficienza dei dispositivi di protezione.
- [3] Tutte le attrezzature dovranno essere sottoposte a verifiche sul rumore e sulle vibrazioni.
- [4] Verrà data disposizione perché le imprese operanti, opportunamente coordinate, forniscano precise informazioni ed attuino la necessaria formazione nei confronti del personale, anche tramite gli RLS.
- [5] Tali precauzioni permettono di stimare la riduzione dell'entità del *danno da medio* (2) a *mediobasso* (1,5) e della *frequenza da poco frequente* (2) a *molto poco frequente* (1).

⇒ **Polveri, Fumi, Rumore, Odori e altri inquinanti aerodispersi di lavorazione (voci 2.11, 2.13, 2.14 e 2.17)**

- [1] Per limitare i rischi, durante l'esecuzione di lavorazioni a caldo implicanti la produzione di fumi o odori ed altri inquinanti aerodispersi, si organizzeranno i lavori per ridurre il personale allo stretto necessario.
- [2] Similmente verranno date disposizioni per limitare il personale allo stretto necessario, durante l'esecuzione di lavorazioni rumorose.
- [3] Il personale esposto a fumi, odori o altri inquinanti aerodispersi o a livelli di rumore superiori alla soglia di attenzione (tipicamente superiori a 85 dBA) saranno dotati di idonei DPI atti a ridurre i possibili danni.
- [4] In ogni caso l'Impresa appaltatrice è tenuta a produrre specifica relazione di Valutazione dell'inquinamento acustico, redatta ai sensi delle norme vigenti, D.P.C.M. 1-03-1991 e lex n° 447/95 e loro integrazioni e modifiche, nonché tenuta ad adottare le azioni migliorative del caso. La valutazione dell'inquinamento acustico dovrà soddisfare i requisiti dettati nei regolamenti comunali.
- [5] Verrà data disposizione perché le imprese operanti, opportunamente coordinate, forniscano precise informazioni ed attuino la necessaria formazione nei confronti del personale, anche tramite gli RLS.
- [6] Tali precauzioni permettono di stimare la riduzione dell'entità del *danno da medio* (2) a *lieve* (1).

⇒ **Caduta di materiali dall'alto (voce 2.20)**

- [1] Le lavorazioni che si effettueranno con l'ausilio di ponteggi esterni come la realizzazione dei getti di calcestruzzo, la realizzazione della copertura, il fissaggio delle lattonerie, la realizzazione dei tamponamenti, ecc. ecc., richiedono materiali e attrezzature di lavoro in quota.
- [2] Per evitare l'accidentale caduta di materiali e/o attrezzature dall'alto sia sui ponteggi che dai solai si ritiene di fondamentale importanza far sì che le lavorazioni sopra elencate vengano realizzate in parti di blocco loculi differenti cosicché non vi sia mai la presenza di un lavoratore ad un livello inferiore.
- [3] I ponteggi e i ponti sospesi verranno tassativamente dotati di tavola fermapiè e mantovana parasassi. Sotto tali opere provvisorie non sarà permesso il passaggio dei lavoratori e si dovrà apporre opportuna segnaletica.
- [4] Sarà d'obbligo l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali quali caschetti omologati per evitare l'eventuale accidentale contatto di oggetti con la nuca.
- [5] Si limiteranno inoltre i rischi di caduta di carichi movimentati da auto in aree diverse da quella di cantiere; l'attività di cantiere verrà organizzata in maniera da rendere possibile il caricamento ed il trasporto delle cose con sorvolo quasi esclusivamente dell'area di cantiere e delle zone di stoccaggio.

- [6] Sarà d'obbligo, da parte di tutto il personale operante in cantiere, indossare tutti i Dispositivi di Protezione Individuali adatti alla protezione di tale specifico rischio.
- [7] Tali precauzioni permettono di stimare la riduzione dell'entità della *frequenza* da *poco frequente* (2) a *molto poco frequente* (1,5) e dell'entità del *danno* da *grave* (3) a *medio* (2).

⇒ **Coesistenza nella stessa area di più lavorazioni (voce 2.21)**

- [1] Le interferenze di più lavorazioni della stessa tipologia o di entità differenti eseguite da parte di più imprese o da parte di lavoratori appartenenti alla medesima impresa possono essere fonte di pericolo per la salute dei lavoratori stessi.
- [2] Al fine di evitare l'accavallarsi di lavorazioni diverse sarà necessario procedere alla realizzazione dell'edificio funerario partendo con lo scavo, con la realizzazione di tutta la carpenteria di questo, con la realizzazione delle opere in muratura e così via in modo tale da avere lavorazioni omogenee.
- [3] Tale procedura permette di limitare il numero di rischi, nel circoscrivere questi a quelli specifici della lavorazione in corso e di far sì che i lavoratori siano facilitati nell'uso dei DPI idonei per quella circostanza lavorativa.
- [4] Non essendo possibile a priori eliminare del tutto le interferenze esistenti tra le lavorazioni si procederà con la compartimentazione dell'area di cantiere in sotto aree di specifica competenza da parte di ciascuna impresa così da avere una zona priva di interferenze tra lavorazioni differenti.
- [5] Sarà compito dell'impresa appaltatrice limitare l'area di intervento di ciascuna lavorazione al fine di evitare interferenze.
- [6] Qualora si dovessero verificare cambiamenti nella strategia costruttiva l'impresa appaltatrice dovrà darne immediata comunicazione al CSE che prenderà i provvedimenti necessari al fine di valutare le nuove interferenze e i relativi rischi che potrebbero nascere da lavori differenti nella stessa zona di lavoro.
- [7] Le esigenze costruttive dell'impresa dovranno essere comunicate per tempo e per iscritto al CSE che provvederà alla valutazione di lavorazioni incompatibili (nonostante la delimitazione di aree di competenza di ciascuna lavorazione) e all'eventuale sfasamento temporale.
- [8] Tali precauzioni permettono di stimare la riduzione dell'entità della *frequenza* da *poco frequente* (2) a *molto poco frequente* (1,5) e dell'entità del *danno* da *grave* (3) a *medio* (2).

⇒ **Proiezione di schegge (voce 2.22)**

- [1] In determinate lavorazioni si configura il rischio della proiezione di materiale anche solo per semplice battitura di martello su manufatti, scarifica di finiture, arrangiature di murature,...
- [2] Per impedire l'urto tra eventuali schegge ed operatori occorre delimitare e segnalare l'area di influenza della proiezione attraverso la predisposizione di delimitazioni.
- [3] L'area oggetto di eventuali proiezioni di schegge dovrà essere confinata e a questa dovrà essere intercluso il passaggio di personale non addetto alla specifica mansione.
- [4] E' condizione d'obbligo utilizzare da parte del lavoratore e del suo assistente i dispositivi di protezione individuali quali per esempio gli occhiali protettivi, schermi,...
- [5] Tali precauzioni permettono di stimare la riduzione dell'entità del *danno* da *medio* (2) a *mediobasso* (1,5) e della *frequenza* da *poco frequente* (2) a *molto poco frequente* (1).

⇒ Superfici bagnate o gelate (voce 2.23)

- [1] Lavorazioni come opere di carotaggio o getto delle opere in conglomerato cementizio armato prevedono l'uso di acqua che su tavole di armatura o superfici lisce possono determinare scivolamenti da parte dei lavoratori.
- [2] Nel periodo invernale a causa di gelate notturne o in quello estivo a causa di intemperie si possono manifestare condizioni pericolose in fase di realizzazione della copertura in quanto converse o lattonerie in genere risultano essere scivolose e poco adesive con le suole.
- [3] Qualsiasi lavoratore che si appresti ad effettuare lavorazioni che prevedono l'uso di acqua in concomitanza su un supporto poco aderente dovrà, prima di iniziare la lavorazione, posizionare idonea segnaletica. Terminata la lavorazione si dovrà procedere con il ripristino delle condizioni originali.
- [4] E' fatto tassativo divieto lavorare in copertura durante e subito dopo le intemperie, alla mattina presto in caso di rugiada e nei periodi freddi a causa di gelo finché non si abbiano condizioni di assoluta prosciugatura dei materiali sui quali si andrà ad operare.
- [5] Tali precauzioni permettono di stimare la riduzione dell'entità del *danno* da *medio* (2) a *mediobasso* (1,5) e della *frequenza* da *poco frequente* (2) a *molto poco frequente* (1).

⇒ Movimentazione, montaggio e smontaggio elementi prefabbricati (voce 2.24)

- [1] Per limitare i rischi, si porrà particolare attenzione affinché lo scarico degli elementi prefabbricati venga effettuato con cura limitando le zone di sorvolo del materiale dove si possa trovare accidentalmente personale.
- [2] L'area interessata dallo spostamento di elementi prefabbricati è limitata ai loculi.
- [3] Nessun operaio si dovrà trovare nell'area di movimentazione dei gravi in modo tale da evitare l'eventuale schiacciamento dovuto a sganciamento del grave stesso.
- [4] Lo scarico degli elementi prefabbricati dovrà essere effettuato da personale idoneo ed esperto.
- [5] L'autogru dovrà essere movimentata solo ed esclusivamente da operaio specializzato dotato di patentino e corsi di formazione.
- [6] Gli operai che si occuperanno del montaggio dovranno essere dotati di idonea attrezzatura e posizionati in modo tale da poter essere sicuri durante il montaggio del pezzo.
- [7] Le movimentazioni dovranno avvenire con particolare cura della situazione presente in cantiere e a bassa velocità.
- [8] Tali precauzioni permettono di stimare la riduzione dell'entità del *danno* da *grave* (3) a *medio* (2) e della *frequenza* da *frequente* (2) a *molto poco frequente* (1,5).

05.1.4 Rischi non trascurabili creati dalle lavorazioni all'ambiente circostante

⇒ Rischio di investimento da veicoli del cantiere (3.1)

- [1] Per limitare i rischi all'area esterna derivanti dai veicoli in accesso ed in uscita dal cantiere, si provvederà ad informare tutti gli autisti dei mezzi del cantiere di utilizzare estrema cautela durante le operazioni di ingresso e uscita dal cantiere per la possibile presenza di persone che potrebbero essere presenti.
- [2] Ogni mezzo dovrà procedere a bassissima velocità in modo tale da fermarsi prontamente in caso di attraversamento repentino di operai o manovre di autoveicoli esterni al cantiere.
- [3] In ogni caso si darà disposizione al personale di accompagnare a piedi e segnalare con idonea operazione manuale la manovra o le retromarce di mezzi

nella pubblica viabilità, nonché l'apertura e conseguente sollecita chiusura del cancello di cantiere.

- [4] Le uscite e le entrate in cantiere avverranno nelle ore meno trafficate e con il minor numero possibile di passaggi così da ridurre il rischio.
- [5] Similmente verranno date disposizioni per il rigoroso rispetto del Codice della Strada, per l'uso della viabilità pubblica.
- [6] Tali precauzioni permettono di stimare la riduzione della *frequenza da poco frequente (2) a raro (1) danno da medio (2) a basso (1,5)*.

05.2 CONTESTO AMBIENTALE – VALUTAZIONE SINTETICA

05.2.1 Rischi trasmessi dall'attività lavorativa propria del complesso

- [1] Trattandosi di aree di cantiere che interessano blocco di loculi, a totale disposizione dell'impresa appaltatrice e delle imprese esecutrici per tutta la durata del cantiere, non si segnala la presenza di attività lavorative o di varia natura in esse insediate che possano interferire con l'attività di cantiere.
- [2] D'altro canto, data la presenza in adiacenza di strade, percorsi pedonali, ecc., sarà obbligatorio che le attività di cantiere siano limitate all'area di competenza, che al momento dei lavori risulteranno separate dalle aree limitrofe da recinzione metallica.

05.2.2 Consegna e restituzione parziale o anticipata

- [1] Qualora si dovesse verificare la necessità di procedere ad una ultimazione parziale dei lavori relativa ad alcune parti del cantiere, in anticipo rispetto alla ultimazione della totalità delle opere, con restituzione di parte dell'area alla Committente, si precisa che l'impresa appaltatrice dovrà riorganizzare il cantiere secondo le indicazioni del CSE al fine di garantire la netta separazione tra le aree di cantiere e le aree ultimate, ivi compresa la formazione di accessi separati, secondo le indicazioni che fornirà il CSE e nel rispetto della normativa di sicurezza.
- [2] Le eventuali modalità di riorganizzazione del cantiere verranno definite dal CSE, sentita la D.L. e l'impresa appaltatrice, con congruo anticipo rispetto all'eventuale consegna della parte ultimata e previo sopralluogo in cantiere.
- [3] Si precisa fin d'ora che non potrà essere accettata alcuna ultimazione parziale anticipata delle opere qualora non siano state eseguite le relative necessarie opere di messa in sicurezza dell'area di cantiere con particolare attenzione alla recinzione e agli accessi.
- [4] La decisione del Committente in merito a consegne anticipate non preventivamente dichiarate dovranno pervenire al CSE in modo formale e in modo tale da dare un lasso di tempo utile a quest'ultimo per poter procedere con uno studio approfondito del nuovo impianto di cantiere e conseguente valutazione dei rischi.

05.2.3 Rischi trasmessi dalla situazione oggettiva dell'area di cantiere

- [1] Per l'analisi e la valutazione dei rischi trasmessi dalla situazione oggettiva dell'area di cantiere si rimanda al § 04.1 dove sono elencati e specificati i singoli possibili rischi presenti nel cantiere temporaneo o mobile.
- [2] All'impresa appaltatrice o imprese esecutrici (ciascuna per la sua parte di competenza) resterà di contratto l'obbligo di eseguire tutti quei rilievi, sondaggi e l'assunzione di tutte le informazioni necessarie per poter svolgere le lavorazioni previste in sicurezza e a rendere sicuri i propri impianti di cantiere

e le attrezzature, fisse o temporanee, destinate all'esecuzione delle opere oggetto dell'appalto.

- [3] Prima e durante l'esecuzione dei lavori nonché ogni qualvolta se ne manifesti la necessità sarà cura dell'impresa appaltatrice e remunerato nel contratto di appalto eseguire tutti i sondaggi indispensabili affinché si possa avere una mappatura conoscitiva dell'area di cantiere in cui si andrà ad operare. Tali sondaggi avranno sia un taglio prettamente tecnico sia storico-conoscitivo al fine di integrare correttamente il complesso con le fasi lavorative e le aspettative del Committente.
- [4] Prima di incominciare le lavorazioni l'Impresa dovrà fornire le Schede di Sicurezza di tutti i componenti o materiali di cui è previsto l'utilizzo, ed in particolare integrare nel proprio POS l'eventuale Valutazione del Rischio chimico previsto dal D.Lgs. 81/2008 Titolo IX Capo I.
- [5] Analogamente a quanto sopra l'impresa dovrà redigere l'eventuale Valutazione del Rischio da agenti cancerogeni e mutageni come previsto dal D.Lgs. 81/2008 Titolo IX Capo II.

05.2.4 Protezioni o misure di sicurezza contro i rischi trasmessi dal cantiere all'ambiente circostante

⇒ Premessa

- [1] Dall'esame dell'area di cantiere e delle lavorazioni in appalto si desume che i possibili rischi trasmissibili dal cantiere all'ambiente esterno sono riconducibili essenzialmente alla possibilità di caduta durante la movimentazione di materiali tramite autogru, all'interferenza tra attività di cantiere e traffico veicolare sulle strade limitrofe e dalla produzione di rumori o fumi durante le attività di cantiere da svolgersi all'esterno.
- [2] Al fine di limitare tali rischi sarà cura dell'impresa appaltatrice predisporre tutte le protezioni e attuare tutte le procedure atte ad evitare eventuali rischi per l'ambiente circostante.
- [3] Nel particolare la rotazione possibile del braccio dell'autogru sarà limitata e l'attività di cantiere verrà organizzata in maniera da rendere possibile il caricamento ed il trasporto delle cose con sorvolo esclusivo dell'area di cantiere.
- [4] Si da atto che le attività e la viabilità esterna avrà sempre la priorità sull'attività di cantiere e che pertanto non saranno possibili occupazioni, ancorché temporanee, dei sedimi stradali, dei percorsi di accesso agli edifici e del suolo pubblico se non previo ottenimento dell'autorizzazione comunale e dell'autorizzazione scritta da parte della DL e del CSE.
- [5] Altresì sarà obbligatorio dell'impresa eseguire tutte quelle opere provvisorie atte a garantire il transito delle persone in sicurezza in tutte quelle aree adiacenti l'area di cantiere (marciapiedi, tettoie di protezione, mantovane parasassi,...)
- [6] Sarà facoltà della DL ordinare la sospensione o l'esecuzione di talune lavorazioni in orari predeterminati qualora le stesse possano causare disturbo o non siano compatibili con le attività limitrofe.
- [7] Si precisa inoltre che, qualora per cause imputabili al mancato rispetto delle misure sicurezza o delle prescrizioni di cui sopra o a negligenza si dovessero verificare danni a cose e/o persone terze o interruzione di pubblici servizi, l'impresa appaltatrice responsabile sarà chiamata a risponderne in maniera piena ed esclusiva.

⇒ Caduta di gravi dall'alto

- [1] In considerazione dell'ubicazione dell'area di cantiere, della possibilità di un suo uso esclusivo per tutta la durata dei lavori dell'area di cantiere e della presenza di edifici confinanti, nonché della necessità di movimentazione di grandi quantità di gravi quali tutti i componenti della costruzione, si è valutata una organizzazione dell'area di cantiere gestibile eventualmente con un'autogru..

- [2] Inoltre i ponteggi, saranno dotati di mantovana aggettante, a protezione sia del traffico pedonale che di quello veicolare.
- [3] In ogni caso, durante le operazioni che comportino rischi di caduta di oggetti dall'alto sarà obbligo dell'impresa appaltatrice mettere in atto tutte le misure di protezione collettiva ed individuale previste per legge e necessarie ad evitare il verificarsi di tale rischio (es. transennature, segnalazioni, reti anticaduta e mantovane parasassi su ponteggi, passerelle coperte, cartellonistica di sicurezza, ecc.), e ogni altra misura precauzionale dovesse risultare necessaria a insindacabile giudizio del CSE senza che da ciò possano derivare ulteriori oneri o ritardi nell'esecuzione per la Committenza.
- [4] Ogni qualvolta si verifichi la possibilità di caduta di oggetti dall'alto, oltre a mettere in atto le misure di protezione collettiva ed individuale, si dovrà procedere inoltre con segnalazioni a terra da parte di un addetto ai lavori che avvisi tempestivamente i passanti.

⇒ Rumore

- [1] In considerazione dell'ubicazione dell'area di cantiere, della possibilità di un suo uso esclusivo per tutta la durata dei lavori e della tipologia delle lavorazioni previste, allo stato attuale non si segnalano particolari misure di prevenzione o protezione da attuare per ridurre la trasmissione del rumore dal cantiere all'ambiente circostante.
- [2] Resta altresì stabilito fin d'ora che l'impresa appaltatrice, in caso di esecuzione di lavorazioni o utilizzo di attrezzature o macchinari particolarmente rumorosi, dovrà rispettare gli orari imposti dai regolamenti locali, e, qualora vi fosse la necessità di utilizzare tali attrezzature in orari non consentiti, dovranno fare apposita richiesta al Comune per l'ottenimento dell'autorizzazione in deroga.
- [3] Inoltre, prima di iniziare lavorazioni che possano comportare dei livelli di rumorosità di picco superiori a 87 dB, l'impresa appaltatrice è tenuta a darne preventiva informazione al CSE e al Responsabile della Sicurezza dell'impresa per il cantiere i quali provvederanno a dare precise informazioni riguardo al rischio di esposizione al rumore a tutto il personale che possa trovarsi nei pressi dell'area di intervento e a definire tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie.
- [4] Per l'esecuzione di lavorazioni che sottopongano i propri addetti al rischio rumore, le imprese esecutrici dovranno avere eseguito la valutazione del rischio rumore, e la stessa dovrà essere messa a disposizione del CSE. Tali addetti, e il personale eventualmente presente nell'area interessata, dovranno fare uso degli appositi DPI previsti in funzione del livello di esposizione sonora e della tipologia di lavorazione svolta.
- [5] In ogni caso l'Impresa è tenuta a produrre specifica relazione di Valutazione dell'inquinamento acustico, redatta ai sensi delle norme vigenti, D.P.C.M. 1-03-1991, legge n° 447/95 e D. Lgs. 81/08 Titolo VIII loro integrazioni e modifiche.
- [6] Inoltre, qualora a insindacabile giudizio del CSE, in fase di esecuzione vengano ritenute necessarie ulteriori misure per la riduzione delle emissioni acustiche prodotte da talune lavorazioni o attrezzature di cantiere, sarà obbligo dell'impresa appaltatrice predisporre tutti gli apprestamenti specifici richiesti (es. elementi silenziatori e barriere anti-rumore, uso di macchinari o attrezzature silenziati), limitare l'uso di talune attrezzature o l'esecuzione di talune lavorazioni a determinate ore della giornata, senza che da ciò possano derivare ulteriori oneri o ritardi nell'esecuzione per la Committenza.

⇒ Emissione di agenti inquinanti

- [1] Dall'analisi delle attività previste per il cantiere in oggetto non sono emerse attività che possano comportare l'emissione di agenti inquinanti, fatta eccezione per l'emissione di polveri provenienti dagli scavi.
- [2] Resta stabilito fin d'ora che, qualora vengano introdotte lavorazioni che possano comportare l'emissione di agenti inquinanti, sarà cura delle imprese ap-

paltatrice sospendere le lavorazioni, informare preventivamente il CSE e provvedere alla messa in atto di tutte le misure di prevenzione e protezione atte a evitarne o limitarne l'emissione.

- [3] A tal fine sarà obbligo dell'impresa appaltatrice provvedere a limitare al massimo la formazione di polveri, fibre o agenti di disturbo, e mettere in atto tutte le altre misure precauzionali dovessero risultare necessarie a insindacabile giudizio del CSE senza che da ciò possano derivare ulteriori oneri o ritardi nell'esecuzione per la Committenza.
- [4] In particolare durante le operazioni di scavo e di movimento terra, essendo prevedibile la formazione di nubi di polveri, l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a bagnare periodicamente il suolo e i materiali di risulta (con tempi più stretti nel periodo estivo) al fine di evitare la formazione delle nubi stesse.

05.2.5 Protezioni o misure di sicurezza contro i rischi relativi alle operazioni di cantiere

⇒ Rischi connessi all'attività lavorativa propria del cantiere

- [1] Per un'analisi più dettagliata dei rischi diretti e indiretti legati alle lavorazioni oggetto dell'appalto si rimanda alle "Schede delle lavorazioni" ed alle "Schede delle attrezzature" che con la presente concorrono a formare il PSC.
- [2] Sotto la supervisione ed il coordinamento del CSE, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno cooperare per attuare il coordinamento fra le varie imprese e lavoratori autonomi operanti in cantiere.

05.3 Organizzazione del cantiere

05.3.1 Recinzione di cantiere, accessi e segnalazioni

- [1] Tutte le aree di cantiere dovranno essere opportunamente delimitate con idonea recinzione di cantiere di altezza generalmente pari a 2,00 m, corredata di accessi carrai e pedonali separati e di idonee segnalazioni atte ad indicare la presenza del cantiere.
- [2] La tipologia di recinzione sarà definita in funzione dell'ubicazione, dell'eventuale necessità di spostare o riposizionare la stessa frequentemente nel corso dei lavori, del tipo di protezione richiesto e dovrà ottenere, preventivamente all'installazione, la formale approvazione da parte del CSE.
- [3] Le tipologie di recinzioni che potranno essere adottate, a scelta del CPE, saranno le seguenti:
 - 1] recinzione di cantiere con struttura portante (pianconi, correnti, ecc.) in legno o tubi metallici opportunamente fondati ed elementi di chiusura in rete plastificata rossa;
 - 2] recinzione di cantiere con struttura portante (pianconi, correnti, ecc.) tubi metallici opportunamente fondati ed elementi di chiusura in rete metallica a maglia fine;
 - 3] recinzione di cantiere con struttura portante (pianconi, correnti, ecc.) tubi metallici opportunamente fondati ed elementi di chiusura in lamiera metallica grecata.
- [4] L'area di cantiere dovrà di norma essere dotata di almeno n° 1 accesso carraio e n° 1 accesso pedonale distinti tra di loro e posti in posizione presidiata o mantenuti normalmente chiusi.
- [5] Si ricorda che l'area di cantiere, oltre a dover essere interamente recintata in modo da non permettere l'accesso agli estranei alle lavorazioni, dovrà sempre rimanere chiusa. L'accesso pedonale e quello carraio verranno aperti solo ed esclusivamente per il passaggio degli operai o dei mezzi autorizzati ed immediatamente richiusi.

- [6] Sarà cura dell'impresa controllare alla fine della giornata lavorativa che non vi sia alcun libero accesso al cantiere e sarà sempre compito della stessa provvedere alla chiusura in modo idoneo del cantiere stesso.
- [7] Oltre alla normale recinzione di cantiere, per tutti quei tratti di cantiere che risultino limitrofi a strade con presenza di traffico veicolare e presentino rischio di investimento per il personale operante in cantiere, sarà obbligo dell'impresa appaltatrice predisporre tutte quelle opere provvisionali atte a garantire la sicurezza del cantiere e del traffico veicolare esterno ed atte a proteggere il personale operante in cantiere dal rischio investimento (ad es. con l'utilizzo di barriere delimitatrici in materiale plastico, di segnalazioni luminose, di segnaletica stradale, provvisoria, ecc.).
- [8] Inoltre, trattandosi di cantiere puntuale, tutto il personale operante su strada dovrà indossare idoneo abbigliamento ad alta visibilità.
- [9] Sarà inoltre obbligo dell'impresa appaltatrice, qualora risultasse necessaria l'occupazione dei marciapiedi, allestire apposite banchine protette o passerelle per il transito dei pedoni in sicurezza.
- [10] Sarà cura dell'impresa appaltatrice apporre in posizione visibile, in corrispondenza dell'accesso principale al cantiere, apposito cartello a norma di legge indicante l'oggetto dei lavori, gli estremi della/e pratica comunale, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione, ed installare i cartelli di divieto e di avviso e pericolo previsti per legge.
- [11] L'impresa appaltatrice dovrà inoltre individuare all'interno dell'area di cantiere idonee aree di deposito dei materiali in modo tale da facilitare le operazioni di carico-scarico e approvvigionamento e non intralciare i percorsi. L'ubicazione tipica è riportata sulla Tavola con layout dell'area di cantiere allegata al PSC (vedi Elenco al § 11).
- [12] Particolare cautela dovrà essere prestata nella realizzazione delle delimitazioni e segnalazioni delle zone soggette a passaggio individuando con chiarezza e separando con idonee barriere tali aree rispetto alle aree di esclusiva pertinenza del cantiere e posizionando idonea cartellonistica e segnaletica.
- [13] Qualora il cantiere dovesse occupare parte della sede stradale o comunque dovesse trovarsi in prossimità di essa, anche per periodi di tempo ridotti, le opere provvisionali verranno opportunamente segnalate con cartelli catari-frangenti, bande colorate e segnalatori ottici notturni oltre a quant'altro previsto dal vigente Codice della Strada.
- [14] Le aree di lavoro temporanee, esterne alla recinzione di cantiere, saranno delimitate e segnalate a cura dell'impresa appaltatrice in conformità a quanto previsto dal Codice della Strada vigente. In particolare sarà obbligo dell'impresa appaltatrice, qualora risulti necessario modificare la viabilità esistente, previo ottenimento del necessario parere da parte degli Enti Gestori e del Comune, procedere all'esecuzione della segnaletica stradale orizzontale e verticale provvisoria per tutta la durata del cantiere ed al successivo ripristino della segnaletica preesistente a fine lavori.
- [15] Si ricorda che è fatto assoluto divieto di ostacolare, anche temporaneamente, gli accessi carrai e pedonali alle proprietà private e la viabilità pubblica e i percorsi pedonali essendo obbligo dell'impresa appaltatrice l'allestimento di tutte quelle opere provvisionali atte a garantirne la fruibilità.
- [16] Al fine di garantire il transito in sicurezza degli automezzi verranno delimitate delle aree da destinarsi a percorsi e aree di manovra opportunamente segnalate.
- [17] Si rammenta che il traffico che si svolge all'esterno del cantiere ha sempre la priorità rispetto a tutti gli altri.
- [18] Al fine di consentire un controllo sulle presenze in cantiere sarà obbligo dell'impresa appaltatrice dotare tutto il personale operante in cantiere (comprese imprese subappaltatrici e lavoratori autonomi, se presenti) di tesserino di riconoscimento riportante nominativo, qualifica, foto e ditta di appartenenza. Tale tesserino dovrà essere obbligatoriamente tenuto in vista da tutto il

personale operante a pena l'immediato allontanamento dal cantiere. Il direttore tecnico di cantiere o un suo preposto formalmente incaricato sarà responsabile della verifica del personale operante in cantiere e vigilerà sull'uso del tesserino e provvederà a fornire pass temporanei ai visitatori esterni che abbiano ricevuto autorizzazione all'ingresso in cantiere da parte del CSE. L'obbligo di indossare in evidenza il *pass* è esteso anche al personale operativo della Committente.

- [19] In caso di presenza in cantiere di lavoratori o personale non autorizzato o che risulti non immediatamente individuabile grazie al tesserino il Direttore Tecnico di cantiere sarà ritenuto personalmente responsabile di ciò e verranno applicate nei suoi confronti tutte quelle misure e azioni sanzionatorie previste per legge.
- [20] Sarà cura dell'impresa appaltatrice apporre idonea cartellonistica di cantiere secondo le indicazioni fornite in corso d'opera dal CSE.
- [21] Resta a carico dell'impresa appaltatrice nella persona del Direttore Tecnico di cantiere, o di persona da lui formalmente incaricata, la verifica periodica dello stato di conservazione e l'eventuale ripristino o integrazione per mutate necessità di tutte le opere provvisorie suddette.
- [22] In particolare le recinzioni, delimitazioni e segnalazioni dovranno essere tenute in efficienza per tutta la durata del cantiere a cura dell'impresa appaltatrice e/o di tutte le imprese esecutrici.
- [23] Quando per esigenze lavorative si renda necessario rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, dovrà essere previsto un sistema alternativo di protezione quale la sorveglianza continua delle aperture nelle ore di lavoro e la chiusura provvisoria con rete rossa nelle ore di chiusura del cantiere onde impedire l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro.
- [24] In ogni caso la rimozione di una protezione dovrà essere sostituita con un sistema alternativo che garantisca un livello di sicurezza pari o superiore a quello precedentemente in uso.
- [25] Prima della realizzazione delle opere suddette, contestualmente con la presentazione del POS, l'Impresa appaltatrice dovrà presentare al CSE la planimetria con proposta di sistemazione dell'area di cantiere riportante il posizionamento della recinzione di cantiere, con accessi carrai e pedonali, l'individuazione dell'area di carico/scarico materiali, dell'area di deposito materiali, il posizionamento, di tutte le principali attrezzature fisse di cantiere, dei percorsi carrai e pedonali, delle baracche di cantiere, servizi igienici di cantiere, ecc., al fine di ottenerne preventiva approvazione all'allestimento.
- [26] Sarà cura dell'impresa appaltatrice realizzare tutti gli apprestamenti adeguati a tutelare la salute dei lavoratori e sarà pure obbligo di questa controllare che tale apprestamenti siano in regola con quanto previsto dalla normativa vigente.
- [27] Gli apprestamenti installati potranno essere utilizzati anche dalle imprese sub-appaltatrici e/o lavoratori autonomi. In caso di assenza di impresa appaltatrice ma presenza di più imprese esecutrici l'impresa che per prima realizzerà gli apprestamenti non potrà alla fine delle proprie lavorazioni di competenza smontare tali apprestamenti. In caso di esigenze differenti rispetto a quanto sopra riportato l'impresa dovrà, con una ventina di giorni di anticipo, dare comunicazione scritta al CSE delle proprie intenzioni al fine di poter organizzare nuovi sistemi di sicurezza.

05.3.2 Segnaletica di sicurezza

- [1] Fa parte della segnaletica permanente la segnalazione che si riferisce:
 - 1] A un divieto;
 - 2] A un avvertimento;
 - 3] A un obbligo;

- 4] All'ubicazione e ad identificare i mezzi di salvataggio e di pronto soccorso;
 - 5] All'ubicazione e ad identificare i materiali e le attrezzature antincendio;
 - 6] Ad individuare contenitori e tubazioni;
 - 7] Ad individuare rischi di urto contro ostacoli e di caduta di persone;
 - 8] Ad individuare le vie di circolazione.
- [2] Fa parte della segnaletica occasionale la segnalazione che si riferisce:
- 1] A evidenziare pericoli;
 - 2] A chiamare persone per un'azione specifica;
 - 3] A chiamare persone per uno sgombero urgente;
 - 4] A guidare persone che effettuano manovre implicanti un rischio;
- [3] A parità di efficacia e a condizione che si provveda ad una azione specifica di informazione e formazione al riguardo, e' ammessa libertà di scelta fra:
- 1] un colore di sicurezza o un cartello, per segnalare un rischio di inciampo o caduta con dislivello;
 - 2] segnali luminosi, segnali acustici o comunicazione verbale;
 - 3] segnali gestuali o comunicazione verbale.
- [4] Determinate modalità di segnalazione possono essere utilizzate assieme, nelle combinazioni specificate di seguito:
- 1] segnali luminosi e segnali acustici;
 - 2] segnali luminosi e comunicazione verbale;
 - 3] segnali gestuali e comunicazione verbale.
- [5] 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. Pertanto si dovrà evitare di disporre un numero eccessivo di cartelli troppo vicini gli uni agli altri, di utilizzare contemporaneamente due segnali luminosi che possano confondersi, di utilizzare un segnale luminoso nelle vicinanze di un'altra emissione luminosa poco distinta, di utilizzare contemporaneamente due segnali sonori, di utilizzare un segnale sonoro se il rumore di fondo e' troppo intenso.
- [6] 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. Le segnalazioni luminose ed acustiche devono essere sottoposte ad una verifica del buon funzionamento e dell'efficacia reale prima di essere messe in servizio e, in seguito, con periodicità sufficiente.
- [7] Il numero e l'ubicazione dei mezzi o dei dispositivi segnaletici da sistemare e' in funzione dell'entità dei rischi, dei pericoli o delle dimensioni dell'area da coprire. Per i segnali il cui funzionamento richiede una fonte di energia, si garantirà un'alimentazione di emergenza nell'eventualità di un'interruzione di tale energia, tranne nel caso in cui il rischio venga meno con l'interruzione stessa.
- [8] Un segnale sia questo luminoso o sonoro dovrà avere una durata pari a quella richiesta dall'azione da svolgere.
- [9] I segnali luminosi o acustici devono essere reinseriti immediatamente dopo ogni utilizzazione da parte dell'impresa appaltatrice.
- [10] La cartellonistica dovrà rispettare le prescrizioni generali dei cartelli segnaletici normata nell'allegato XXV del D.Lgs. 81/08.
- [11] I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad un'altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso alla zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate adiacenze di un rischio specifico o dell'oggetto che s'intende segnalare e in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile. Ferme restando le disposizioni del D. Lgs. 81/08, in caso di cattiva illuminazione naturale sarà opportuno utilizzare colori fosforescenti, materiali riflettenti o illuminazione artificiale.

- [12] I recipienti utilizzati per il magazzinaggio di tali sostanze o preparati pericolosi nonché le tubazioni visibili che servono a contenere o a trasportare dette sostanze o preparati pericolosi, vanno muniti di etichettatura a norma di legge. La segnaletica di tali recipienti e tubazioni dovrà essere applicata sul lato visibile o sui lati visibili o dovrà avere forma rigida, autoadesiva o verniciata.
- [13] Per segnalare i rischi di urto contro ostacoli, di cadute di oggetti e di caduta da parte delle persone entro il perimetro delle aree edificate dall'impresa cui i lavoratori hanno accesso nel corso del lavoro, si usa il giallo alternato al nero ovvero il rosso alternato al bianco. Le dimensioni della segnalazione andranno commisurate alle dimensioni dell'ostacolo o del punto pericoloso che s'intende segnalare. Le sbarre gialle e nere ovvero rosse e bianche dovranno avere un'inclinazione di circa 45° e dimensioni più o meno uguali fra loro.
- [14] Le vie permanenti situate all'esterno delle zone edificate vanno anzitutto adeguatamente segnalate.
- [15] Nel cantiere in oggetto è possibile utilizzare segnaletica luminosa purchè la luce emessa sia in grado di produrre un contrasto luminoso adeguato al suo ambiente, in rapporto alle condizioni d'impiego previste e senza provocare abbagliamento per intensità eccessiva o cattiva visibilità per intensità insufficiente.
- [16] Nel caso di utilizzo di segnaletica luminosa si possono utilizzare dispositivi capaci di emettere un segnale continuo o uno intermittente. Si ricorda che il segnale intermittente sarà impiegato per indicare, rispetto a quello continuo, un livello più elevato di pericolo o una maggiore urgenza dell'intervento o dell'azione richiesta od imposta. La durata di ciascun lampo e la frequenza dei lampeggiamenti di un segnale luminoso andranno calcolate in modo da garantire una buona percezione del messaggio, e da evitare confusioni sia con differenti segnali luminosi che con un segnale luminoso continuo.
- [17] Nel cantiere in oggetto è possibile utilizzare segnaletica acustica la quale dovrà avere un livello sonoro nettamente superiore al rumore di fondo, in modo da essere udibile, senza essere eccessivo ed essere facilmente riconoscibile in rapporto particolarmente alla durata degli impulsi ed alla separazione fra impulsi e serie di impulsi, e distinguersi nettamente, da una parte, da un altro segnale acustico e, dall'altra, dai rumori di fondo.
- [18] Un dispositivo può emettere un segnale acustico con frequenza costante variabile, la frequenza variabile andrà impiegata per segnalare, in rapporto alla frequenza costante, un livello più elevato di pericolo o una maggiore urgenza dell'intervento o dell'azione sollecitata prescritta. Si ricorda che il suono di un segnale di sgombero deve essere continuo.
- [19] La comunicazione verbale s'instaura fra un parlante o un emettitore e uno o più ascoltatori, in forma di testi brevi, di frasi, di gruppi di parole o di parole isolate, eventualmente in codice. I messaggi verbali devono essere il più possibile brevi, semplici e chiari; la capacità verbale del parlante e le facoltà uditive di chi ascolta devono essere sufficienti per garantire una comunicazione verbale sicura.
- [20] Un segnale gestuale deve essere preciso, semplice, ampio, facile da eseguire e da comprendere nettamente distinto da un altro segnale gestuale. L'impiego contemporaneo delle due braccia deve farsi in modo simmetrico e per un singolo segnale gestuale. I gesti impiegati, nel rispetto delle caratteristiche sopra indicate, potranno variare leggermente essere più particolareggiati rispetto alle figurazioni riportate al punto 3, purché il significato e la comprensione siano per lo meno equivalenti
- [21] In cantiere andranno installati i cartelli segnaletici secondo le modalità sotto riportate:

<i>tipo di segnalazione</i>	<i>Ubicazione</i>
Cartello di identificazione del cantiere	Accessi su strada al cantiere
Cartello generale dei rischi di cantiere	Accessi al cantiere
Cartello con le norme di prevenzione infortuni	Accessi pedonali
Cartello indicante il fuori servizio	Ponteggi non agibili
Cartello indicante ogni situazione di pericolo	In prossimità dei pericoli

05.3.3 Viabilità di cantiere

- [1] L'accesso carraio all'area di cantiere è ubicato internamente all'area cimiteriale a cui si accede da pubblica strada ed in modo particolare dall'ingresso secondario del cimitero.
- [2] Le rampe di accesso al fondo degli scavi di splateamento o di sbancamento devono avere una carreggiata solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, ed una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi. L'accesso pedonale al fondo dello scavo deve essere reso indipendente dall'accesso carrabile; solo nel caso in cui non fosse possibile realizzare tale accesso, la larghezza delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 70 centimetri, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate piazzuole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri lungo l'altro lato.
- [3] I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello supera i 2 metri.
- [4] Le alzate dei gradini ricavati in terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti o altri sistemi che garantiscano idonea stabilità.
- [5] Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposte segnalazioni opportune e devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.

05.3.4 Utilizzo attrezzature per lavori in quota

- [1] Nelle lavorazioni in quota dove non è possibile soddisfare i requisiti di ergonomia e di sicurezza il datore di lavoro è obbligato a scegliere le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere le condizioni di lavoro ad un livello alto di sicurezza.
- [2] Le attrezzature devono essere adeguate e confacenti alla tipologia di lavoro da effettuare.
- [3] I dispositivi di protezione collettiva hanno la priorità sui dispositivi di protezione individuale.
- [4] Gli accessi al luogo di lavoro temporaneo in quota devono essere sicuri e devono essere scelti in funzione della circolazione, dell'impiego, delle frequenze e del dislivello. Il sistema di accesso deve garantire la possibilità di evacuazione veloce e sicura in caso di pericolo imminente.
- [5] Il datore di lavoro dispone affinché siano impiegati sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi alle quali il lavoratore è direttamente sostenuto, soltanto in circostanze in cui risulta che il lavoro può essere effettuato in condizioni di sicurezza e l'impiego di un'altra attrezzatura di lavoro considerata più sicura non è giustificata a causa della breve durata di impiego e delle caratteristiche esistenti dei siti che non può modificare.

- [6] E' d'obbligo installare dispositivi di protezione contro le cadute ogni qualvolta vi sia un pericolo di caduta da alto.
- [7] I dispositivi anti-caduta devono presentare una configurazione e una resistenza tali da evitare o arrestare le cadute dai luoghi di lavoro in quota e da prevenire lesioni ai lavoratori.
- [8] I lavori in quota devono essere eseguiti sono in condizioni meteorologiche ottimali.
- [9] E' fatto divieto assoluto far eseguire lavori in quota dopo che i lavoratori abbiano assunto bevande alcoliche, superalcoliche o droghe.
- [10] Nel caso si smantellino opere di protezione collettiva si deve darne comunicazione ai lavoratori, sostituire tali protezioni con altri sistemi ugualmente sicuri e successivamente ripristinare quanto precedentemente smontato.

05.3.5 Sistemi di protezione da cadute dall'alto

- [1] Qualora in cantiere non sia stato possibile adottare alcune misure di protezione collettiva per il rischio specifico della caduta dall'alto è d'obbligo che i lavoratori utilizzino idonei sistemi di protezione composti da diversi elementi, non necessariamente presenti contemporaneamente, quali:
 - 1] Assorbitori di energia;
 - 2] Connettori;
 - 3] Dispositivi di ancoraggio
 - 4] Cordini
 - 5] Dispositivi retrattili;
 - 6] Guide o linee vita flessibili;
 - 7] Guide o linee vita rigide;
 - 8] Imbracature.
- [2] Il sistema di protezione adottato deve permettere una caduta non superiore a 1,5 metri o a 4 metri in caso di dissipatore di energia.
- [3] Il cordino deve essere assicurato, direttamente o tramite connettore lungo una guida o linea vita, a parti stabili delle opere fisse o provvisorie.
- [4] In caso si manifesti la necessità di utilizzare un sistema di accessi e posizionamenti mediante funi tale sistema deve comprendere almeno due funi ancorate separatamente, una fune di lavoro adatta all'accesso, alla discesa, al sostegno e una fune di sicurezza.
- [5] Quando devono essere effettuati lavori in quota nei quali si debbano usare DPI specifici per evitare la caduta dall'alto occorre elaborare un piano di lavoro e di emergenza per poter soccorrere il lavoratore in difficoltà. Tale piano deve essere in cantiere a disposizione delle Autorità competenti.

05.3.6 Modalità di accesso dei mezzi di fornitura del materiale

- [1] Si rammenta che il traffico che si svolge all'esterno del cantiere ha sempre la priorità rispetto a tutti gli altri.
- [2] Si richiama inoltre l'attenzione dell'impresa appaltatrice in merito alla necessità di predisporre idonea segnaletica stradale (cartelli, lanterne, transenne, delimitatori, ecc.), nel rispetto del vigente Codice della Strada, per tutte le lavorazioni che interessassero, anche solo temporaneamente, parte della sede stradale.
- [3] Sarà cura dell'impresa appaltatrice dare idonea informazione e formazione al proprio personale operante in cantiere, ivi compreso il personale adibito al trasporto, carico e scarico materiali, in merito al rispetto delle norme comportamentali da adottare in cantiere al fine di non creare pericoli o intralci alla normale viabilità.
- [4] Qualora si rendessero necessarie delle manovre complicate di mezzi per accedere o uscire dal cantiere che comportino rallentamenti o disagi alla via-

bilità esterna principale si raccomanda di far eseguire da un operatore qualificato, adeguatamente vestito con idoneo abbigliamento ad alta visibilità, le segnalazioni necessarie per far svolgere le manovre in massima sicurezza.

05.3.7 Dislocazione delle zone di carico e scarico

- [1] Per il carico e lo scarico merci si utilizzerà area preposta all'interno dell'area di cantiere.
- [2] Le zone di carico e scarico saranno segnalate e disposte in modo tale da non creare interferenze con altre attività che si svolgeranno in cantiere e da garantire che l'accessibilità all'area da parte dei mezzi pesanti avvenga in sicurezza.
- [3] In caso di lavorazioni nelle vicinanze delle aree di carico e scarico si richiede di separare detta area da quella di lavorazione così da evitare l'accidentale interferenza operaio-mezzo in movimento.
- [4] Nella zona dove avverranno le operazioni di carico e scarico dovrà essere fatta attenzione massima al sorvolo di materiale appeso alla gru sopra ad aree occupate dai lavoratori.

05.3.8 Aree di deposito e magazzino

- [1] Sarà cura dell'impresa appaltatrice individuare delle aree di cantiere da destinare a deposito e magazzino del materiale e delle attrezzature di cantiere con particolare attenzione per il materiale che presenti rischi di infiammabilità e/o di esplosione qualora presente.
- [2] Tale materiale dovrà essere limitato allo stretto necessario per lo svolgimento della lavorazione da eseguire provvedendo ad approvvigionamenti giornalieri al fine di evitare lo stoccaggio in cantiere di notevoli quantità.
- [3] Tale aree dovranno essere corredate da cartellonistica idonea e l'accesso permesso solo a personale qualificato.
- [4] L'impresa appaltatrice ed ogni singola impresa esecutrice nonché lavoratori autonomi sono chiamati a tenere in ordine non solo il cantiere nella sua interezza ma anche e soprattutto le zone di deposito e stoccaggio materiale edile.

05.3.9 Utilizzo e impiego delle scale portatili

- [1] La scala a pioli come posto di lavoro in quota potrà essere utilizzata solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro considerate più sicure non è giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego oppure delle caratteristiche esistenti dei siti che non si possono modificare.
- [2] Le scale a pioli utilizzate in questo cantiere dovranno avere dimensioni adeguate al tipo di uso, essere resistenti nell'insieme e nei singoli componenti, costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego.
- [3] E' permesso l'uso di scale in legno purché i pioli siano stati fissati ai montanti con sistema ad incastro, i pioli stessi siano privi di nodi e trattenuti alle estremità della scala e in mezzeria con tiranti in ferro.
- [4] Non sarà permesso l'uso di scale aventi pioli inchiodati sui montanti.
- [5] Le scale portatili dovranno essere dotate di dispositivi antisdruciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti e ganci di trattenuta o appoggi antisdruciolevoli alle estremità superiori.
- [6] Le scale devono essere ben fissate in modo tale da evitare sbandamenti pertanto dovranno appoggiare su un supporto stabile, robusto, di dimensioni adeguate, idoneo a dare orizzontalità ai pioli.
- [7] Le scale durante il loro uso dovranno essere adeguatamente assicurate trattenendole al piede da un lavoratore o fissandole nella parte superiore. Le scale dovranno inoltre sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso.

- [8] Le scale portatili composte da più elementi innestati non devono superare i 15 metri e se si supera lo sviluppo degli 8 metri dovranno essere munite di rompitratta per ridurre la freccia d'inflessione.
- [9] Lo spostamento delle scale dovrà avvenire senza lavoratori su questa e si dovrà prevedere una continua vigilanza della scala da parte di un operatore a terra.
- [10] Le scale doppie non possono superare i 5 metri di altezza e devono essere dotate di catena che ne impedisca l'apertura.
- [11] In questo cantiere potranno essere utilizzate solo scale conformi alla norma tecnica UNI EN 131 parte prima e seconda, dotate di certificazioni emesse da un laboratorio ufficiale (ISPESL, laboratorio delle università e dei politecnici dello Stato, laboratori degli istituti tecnici dello Stato riconosciuti ai sensi della legge 5 novembre 1971, n.1086, laboratori autorizzati in conformità a quanto previsto dalla sezione B dell'allegato XX del D. Lgs. 81/08, con decreto dei Ministri del lavoro e della previdenza sociale, dello sviluppo economico e della salute, laboratori dei Paesi membri dell'Unione europea o dei paesi aderenti all'Accordo sullo spazio economico europeo riconosciuti dai rispettivi Stati), accompagnate da un foglio o libretto recante una breve descrizione con l'indicazione degli elementi costituenti, le indicazioni utili per un corretto impiego, e istruzioni per la manutenzione e conservazione, gli estremi del laboratorio che ha effettuato le prove, numeri di identificazione dei certificati, una dichiarazione del costruttore di conformità alla norma tecnica UNI EN 131 parte prima e seconda.

05.3.10 Opere provvisionali

- [1] Nell'esecuzione di lavori da dover eseguire ad un'altezza superiore ai 2 metri è d'obbligo adottare adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisionali in modo tale da eliminare i pericoli in modo conforma al D.Lgs. 81/08 allegato XVIII p.to 2.
- [2] Si richiede in modo obbligatorio di eseguire le operazioni di montaggio e smontaggio delle opere provvisionali sotto la diretta sorveglianza di un preposto. Senza la presenza di tale figura non si potrà procedere con il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi.
- [3] Le opere provvisionali non devono essere luogo di deposito di materiali ma è consentito solo il deposito temporaneo dei materiali e delle attrezzature necessarie per svolgere i lavori. I carichi presenti sui ponteggi dovranno sempre essere inferiori a quelli sopportati dalle caratteristiche strutturali de ponteggio stesso.
- [4] In corrispondenza dei luoghi di transito o di stazionamento deve essere sistemato, all'altezza del solaio di copertura del piano terreno, un impalcato di sicurezza (denominato mantovana) a protezione contro la caduta di materiale dall'alto. Tale protezione può essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio purchè garantisca lo stesso livello di sicurezza.
- [5] Qualora non vi siano alternative è permesso l'uso di ponti a sbalzo purchè questi siano stati progettati e verificati staticamente da un professionista.
- [6] Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come un ponte, a distanza non superiore ai 2,50 metri.
- [7] Le andatoie devono avere larghezza non minore di 0,60 metri, quando siano destinate soltanto al passaggio di lavoratori e di 1,20 metri, se destinate al trasporto di materiali. La pendenza delle andatoie non deve essere superiore al 50% e se eccessivamente lunghe devono essere interrotte da pianerottoli di riposo.
- [8] I ponteggi dovranno essere costruiti da ditte dotate di autorizzazione da parte del Ministero del Lavoro e conseguente rinnovo periodico, ogni dieci anni,

per verificare l'adeguatezza del ponteggio all'evoluzione del progresso tecnico.

- [9] Si dovrà redigere un progetto specifico per il ponteggio tutte le volte in cui questo avrà un'altezza superiore ai 20 metri e/o non si utilizzeranno le specifiche configurazioni strutturali indicate nei relativi schemi di impiego e/o si abbiano notevoli dimensioni o sovraccarichi. Il progetto dovrà essere firmato da un ingegnere o un architetto e dovrà comprendere il calcolo di resistenza e di stabilità e il disegno esecutivo.
- [10] I ponteggi che debbano subire modifiche rispetto a quanto riportato nel progetto originale dovranno essere sottoposti a nuova verifica e le modifiche verranno riportate sugli elaborati grafici e di calcolo.
- [11] Nei lavori in quota è compito del datore di lavoro redigere a mezzo di persona competente un piano di manutenzione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) i cui contenuti sono evidenziati nel D.Lgs. 81/08 allegato XXII.
- [12] Nei cantieri deve essere tenuta a disposizione ed essere esibita a richiesta degli organi di vigilanza copia dell'autorizzazione alla costruzione e all'impiego, le istruzioni e gli schemi contenuti nella relazione tecnica e, per i lavori in quota, il piano di montaggio, uso e smontaggio.
- [13] Si ricorda che 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 a dotto metri di altezza si ha inoltre che sono ammessi montanti singoli in un sol pezzo mentre per impalcature di altezze superiori soltanto gli ultimi sette metri possono essere a elementi singoli.
- [14] Si ribadisce inoltre che l'altezza dei montanti deve superare di almeno 1,20 metri l'ultimo impalcato o il piano di gronda. 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.
- [15] Non essendo possibile stabilire una durata limite di vita del ponteggio, sono state elaborate delle istruzioni, elencate nel D.Lgs. 81/08 allegato XIX, che ribadiscono i controlli minimi, ritenuti necessari, che l'utilizzatore deve eseguire prima del montaggio e durante l'uso del ponteggio, focalizzando, per le diverse tipologie costruttive, gli elementi principali in cui eventuali anomalie riscontrate potrebbero influire sulla stabilità complessiva del sistema ridurre la sicurezza dei lavoratori.
- [16] Sarà cura del responsabile del cantiere assicurarsi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, della efficienza degli ancoraggi e dei controventi dopo ogni violenta perturbazione atmosferica o prolungata interruzione del lavoro.

05.3.11 Impianti di cantiere

⇒ Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas, ed energia di qualsiasi tipo

- [1] Sarà cura dell'impresa appaltatrice, remunerato nel prezzo d'appalto, provvedere, preliminarmente all'inizio delle lavorazioni, alla realizzazione ed al rilascio delle certificazioni e/o denunce (qualora previste) di tutti gli impianti di cantiere necessari ed in particolare di:
 - 1] impianto elettrico;
 - 2] impianto di messa a terra;
 - 3] impianto scariche atmosferiche (se previsto);
 - 4] impianto di illuminazione;
 - 5] allacciamenti idrici e fognari per i servizi igienici di cantiere (se necessari);
 - 6] impianto anti-intrusione su ponteggi (se previsto);
 - 7] altri.

- [2] Tutte le certificazioni o denunce degli impianti di cantiere dovranno essere conservate in cantiere, sotto la responsabilità del Direttore Tecnico di Cantiere, a disposizione dell'Autorità competente e per tutta la durata dei lavori.
- [3] Gli installatori di impianti, macchine o altri mezzi tecnici, dovranno essere abilitati e dovranno attenersi alle norme di sicurezza e igiene sul lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza e di ciò se ne farà garante l'impresa appaltatrice.
- [4] In particolare, gli impianti di alimentazione elettrica e di messa a terra di cantiere dovranno essere realizzati, a totale carico dell'impresa appaltatrice, da parte di ditta qualificata in possesso dei requisiti di legge che, al termine dei lavori, rilascerà la dichiarazione di conformità ai sensi legge 37/08 e provvederà all'invio delle dichiarazioni agli enti preposti al controllo.
- [5] Per l'alimentazione elettrica si dovranno prevedere linee aeree e qualora non possibile correnti in apposito cavidotto protetto e segnalato, aventi caratteristiche idonee.
- [6] Tutto l'impianto elettrico dovrà essere realizzato a norme CEI e per il cantiere dovranno essere utilizzati dispositivi specifici con marchio ASC.
- [7] Per il presente cantiere si prevede la realizzazione dei seguenti impianti di cantiere:
 - 1] **Impianto di adduzione idrica:** l'adduzione idrica verrà derivata dalla rete a servizio del fabbricato, con utilizzo di idonee tubazioni opportunamente ubicate e segnalate in modo da non creare intralcio alla circolazione o all'attività del cantiere e del perimetro;
 - 2] **Impianto elettrico:** sarà cura dell'impresa appaltatrice richiedere un nuovo allaccio contatore al Gestore della rete Energia Elettrica e predisporre linee prevalentemente aeree fino ad alimentare il quadro elettrico generale di cantiere da cui si deriveranno i sottoquadri di zona per l'alimentazione degli utilizzatori ;
 - 3] **Impianto di messa a terra:** l'impresa appaltatrice, qualora necessario, provvederà a realizzare l'impianto di messa a terra per il cantiere e provvederà ad inoltrare la relativa denuncia all'Ente ispettivo di controllo e verifica. Sarà altresì obbligo dell'impresa appaltatrice provvedere alla messa a terra di tutte le masse esterne;
 - 4] **Impianto di protezione scariche atmosferiche:** sarà cura dell'impresa appaltatrice verificare la necessità di predisporre impianto di protezione dalle scariche atmosferiche e, qualora necessario, provvedere alla realizzazione dello stesso;
 - 5] **Impianto di illuminazione:** le aree di lavoro e i luoghi di passaggio, i vani scala e le vie di fuga dovranno essere dotati di idonea illuminazione artificiale mediante lampade alimentate dall'impianto elettrico di cantiere con idoneo grado di protezione (almeno IP65).
- [8] Sarà obbligo dell'impresa appaltatrice sottoporre tutti gli impianti di cantiere a revisione periodica volta a garantire il perfetto stato di conservazione e la presenza e funzionamento di tutti i dispositivi di protezione.

⇒ **Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche**

- [1] Nei cantieri la tensione massima che può trovarsi sulle masse metalliche non può superare i 25 V (CEI 64-8/7). Si considera massa esterna qualunque parte metallica con resistenza verso terra minore di 200 Ohm.
- [2] Pertanto sarà cura dell'impresa appaltatrice verificare che tutte le masse metalliche, siano essi macchinari o opere provvisorie (es. ponti, gru, ecc.), siano collegate a terra. Tutti i collegamenti a terra dovranno essere coordinati con l'interruttore generale presente nel quadro principale di cantiere. Il numero di dispersori e il loro diametro dovrà essere opportunamente calcolato e poi verificato dall'installatore e certificato e denunciato all'ente proposto ai sensi di legge.

- [3] Sarà inoltre cura dell'impresa appaltatrice verificare, per il cantiere in oggetto, la necessità di un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, anche se tale impianto di norma è richiesto per opere provvisorie aventi uno sviluppo in altezza di una certa importanza (vedasi anche norma CEI 81-1/1990 e la guida CEI-ISPRESL 81-2/1995). Nei ponteggi metallici, qualora risulti necessario l'impianto contro le scariche atmosferiche, sarà cura dell'impresa appaltatrice, e compreso nel prezzo di appalto, realizzare la messa a terra massimo ogni 25 metri lineari.
- [4] A seguito dell'esecuzione, l'impresa dovrà provvedere al rilascio delle dichiarazioni e certificazioni previste ed alla presentazione delle stesse presso gli enti preposti alle verifiche e/o controlli.
- [5] Le documentazioni progettuali, le certificazioni, le denunce agli enti preposti ed i calcoli di verifica dovranno essere conservate in cantiere per tutta la durata dei lavori da parte del Direttore tecnico di cantiere, a disposizione dell'autorità competenti.
- [6] Sarà inoltre cura dell'impresa appaltatrice provvedere alle regolari manutenzioni dell'impianto, nonché a far sottoporre lo stesso a verifica periodica ogni due anni.
- [7] Alla fine della giornata lavorativa si dovrà tassativamente staccare la fornitura di energia elettrica quindi chiudere a chiave (o lucchettare) il quadro elettrico di cantiere in modo che nessuno possa manovrarlo in modo improprio.

⇒ **Servizi igienico-assistenziali, spogliatoi, locali di riposo e refezione**

- [1] Sarà cura dell'impresa appaltatrice, previo assenso da parte della stazione appaltante, l'individuazione e l'allestimento di idonei locali interni, da destinarsi a mensa, spogliatoi (provvisti di armadietti a doppio comparto e chiudibili con lucchetto) e servizi igienici in conformità a quanto previsto dalle normative in materia di igiene e sicurezza e nel rispetto delle dimensioni minime e nel numero necessario previsto per legge.
- [2] Il cantiere dovrà essere dotato almeno di n° 1 servizio igienico ogni 10 lavoratori, di n° 1 lavabo con acqua calda e fredda ogni 5 lavoratori, e di n° 1 locale spogliatoio con idoneo numero di armadietti e n° 1 locale mensa.
- [3] I locali spogliatoio devono disporre di adeguata areazione, essere illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda, muniti di sedili ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia.
- [4] 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.
- [5] I locali docce devono essere riscaldati nella stagione fredda, dotati di acqua calda e fredda e di mezzi detergenti e per asciugarsi ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia. Il numero minimo di docce è di uno ogni dieci lavoratori impegnati nel cantiere.
- [6] I locali che ospitano i lavabi devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda e di mezzi detergenti e per asciugarsi.
- [7] Qualora per particolari esigenze vengano utilizzati bagni mobili chimici, questi devono presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti
- [8] Qualora le condizioni lavorative e la mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere non permettano l'installazione dei servizi igienici e in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare delle convenzioni con tali strutture al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere: copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.
- [9] I locali di riposo e di refezione devono essere forniti di sedili e di tavoli, ben illuminati, aerati e riscaldati nella stagione fredda. Il pavimento e le pareti devono essere mantenute in buone condizioni di pulizia.

- [10] Nel caso i pasti vengano consumati in cantiere, i lavoratori devono disporre di attrezzature per scaldare e conservare le vivande ed eventualmente di attrezzature per preparare i loro pasti in condizioni di soddisfacente igienicità.
- [11] I lavoratori devono disporre sul cantiere di acqua potabile in quantità sufficiente nei locali occupati, nonché nelle vicinanze dei posti di lavoro.
- [12] Nei locali di riposo e di refezione così come nei locali chiusi di lavoro è vietato fumare.
- [13] E' permesso l'uso di monoblocchi prefabbricati per i locali ad uso spogliatoio, locali di riposo e refezione purchè abbiano altezza netta interna non inferiore a 2,40 metri; l'aerazione e l'illuminazione devono essere sempre assicurate da serramenti apribili; l'illuminazione naturale, quando necessario, sarà integrata dall'impianto di illuminazione artificiale.
- [14] E' permesso l'uso di caravan o roulotte quali servizi igienico-assistenziali solo ad inizio cantiere per un periodo massimo di 5 giorni, prima dell'installazione dei servizi di cantiere veri e propri, solo nei cantieri stradali di rilevante lunghezza.
- [15] Sarà cura dell'impresa appaltatrice tenere in cantiere una cassetta di pronto soccorso contenente i medicinali indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti. Tale cassetta verrà conservata in cantiere e la sua ubicazione sarà segnalata da appositi cartelli. In cantiere sarà esposto un cartello riportante i nominativi e i numeri utili per il pronto intervento.
- [16] L'impresa appaltatrice dovrà altresì provvedere alla pulizia e manutenzione in perfetta efficienza dei locali suddetti ed alla verifica della presenza ed eventuale reintegro delle dotazioni di pronto soccorso.
- [17] Prima della realizzazione delle opere suddette, contestualmente con la presentazione del POS, l'Impresa appaltatrice dovrà presentare al CSE la planimetria con proposta di sistemazione dell'area di cantiere riportante il dimensionamento e la possibile ubicazione dei locali suddetti al fine di ottenere una preventiva approvazione all'installazione.
- [18] In caso di cambiamento della posizione dei servizi igienico-sanitari, degli spogliatoi, dei locali di riposo e di refezione l'impresa appaltatrice e/o le imprese esecutrici dovranno chiedere preventiva approvazione al CSE che ne valuterà, in funzione della valutazione dei rischi, la miglior collocazione in termini di sicurezza dei lavoratori.
- [19] Qualora i locali a servizio del cantiere vengano ubicati entro il fabbricato, sarà cura dell'impresa appaltatrice provvedere alla verifica del corretto funzionamento degli impianti necessari (impianti elettrici, illuminazione, riscaldamento, acqua, ecc.) e all'allestimento con gli elementi di arredo necessari.

05.3.12 Posti di lavoro

⇒ **Attenzioni per i posti di lavoro all'interno dei locali dove si esercita attività di costruzione**

- [1] Le porte di sicurezza devono aprirsi verso l'esterno con facile spinta ed è fatto tassativo divieto chiuderle.
- [2] Tutte le porte scorrevoli e le porte a bussola non possono essere considerate come porte di emergenza.
- [3] Ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria. Qualora vengano impiegati impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo tale che i lavoratori non vengano esposti a correnti d'aria moleste.
- [4] Ogni deposito e accumulo di sporcizia che possono comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata devono essere eliminati rapidamente.
- [5] I posti di lavoro devono disporre, nella misura del possibile, di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi che consentano un'adeguata illuminazione artificiale per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

- [6] I pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdrucchievoli.
- [7] Le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene.
- [8] Le pareti trasparenti o traslucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, nè essere feriti qualora vadano in frantumi.
- [9] Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori.
- [10] Le finestre e i lucernari devono essere progettati in maniera congiunta con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.
- [11] La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali. Un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti mentre le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti.
- [12] Quando le superfici trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.
- [13] Quando l'uso e l'attrezzatura dei locali lo richiedano per assicurare la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione deve essere messo in evidenza.
- [14] Le scale ed i marciapiedi mobili devono funzionare in modo sicuro, essere dotati dei necessari dispositivi di sicurezza e di dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili e accessibili.

05.4 Lavorazioni di cantiere

05.4.1 Descrizione delle lavorazioni in progetto

- [1] Per le fasi di lavorazioni si rimanda alle “Schede delle lavorazioni”, dove sono evidenziate le descrizioni delle lavorazioni, la zona di esecuzione, l'impresa esecutrice, le macchine ed attrezzature necessarie, i riferimenti normativi per la lavorazione e per le misure e dispositivi di protezione.
- [2] Si richiama esplicitamente l'elencazione delle fasi di lavoro individuate preliminarmente per la realizzazione dell'opera, riportata al § 4.1.1.
- [3] Qualora nel corso dei lavori si rendessero necessarie ulteriori lavorazioni, il CSE provvederà ad integrare il PSC con le schede delle nuove lavorazioni con quelle da eseguirsi.

05.4.2 Protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi dall'ambiente esterno

- [1] Relativamente ai rischi provenienti dall'ambiente esterno e relative protezioni o misure di sicurezza, oltre a quanto descritto al § successivo, si rimanda ai §§ 4.1.1 e 5.2.1.

- [2] In ogni caso sarà cura dell'impresa appaltatrice segnalare celermente al CSE la presenza di rischi provenienti dall'ambiente esterno al cantiere al fine di consentire la definizione di eventuali protezioni o misure di sicurezza da adottare.

05.4.3 Protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee

- [1] Si premette che le informazioni contenute nel presente paragrafo hanno carattere di mera indicazione di massima e che andranno verificate a cura dell'impresa appaltatrice mediante l'esecuzione di rilievi più puntuali, la raccolta di documentazioni, l'effettuazione di saggi e quant'altro necessario.

1] **Linee elettriche aeree esterne al lotto:** non si segnala la presenza di linee elettriche aeree esterne all'area di cantiere. Si precisa che nessuna opera provvisoria potrà essere installata e nessuna lavorazione, anche temporanea, potrà essere eseguita a meno di 5 metri dalle linee elettriche, tenendo anche conto della lunghezza dei materiali sollevati. Particolare cautela verrà osservata durante il transito in vicinanza di linee elettriche, specie per la gru ed i mezzi con bracci meccanici.

2] **Linee elettriche aeree interne al lotto:** non si segnala la presenza di linee elettriche aeree interne all'area di cantiere. Si precisa che nessuna opera provvisoria potrà essere installata e nessuna lavorazione, anche temporanea, potrà essere eseguita a meno di 5 metri dalle linee elettriche non isolate, tenendo anche conto della lunghezza dei materiali sollevati. Particolare cautela verrà osservata durante il transito in vicinanza di linee elettriche, specie per i mezzi con bracci meccanici.

3] **Linee elettriche interrante:** nell'area di cantiere si segnala la possibile presenza delle linee di adduzione elettrica interrante di alimentazione al cimitero. Qualora nel corso dei lavori venissero individuate linee elettriche interrante, esse andranno opportunamente segnalate e nessuno scavo dovrà eseguirsi a meno di 1,50 metri di distanza. Prima dell'inizio di tutte le operazioni di scavo l'impresa appaltatrice dovrà procedere alla verifica presso gli Enti competenti, la Committente o i proprietari, della presenza di linee elettriche interrante e gli scavi dovranno essere condotti con particolari cautele al fine di individuare eventuali presenze non segnalate.

4] **Acquedotto:** nell'area di cantiere si segnala la presenza di rete acquedotto pubblico e derivazione per adduzione idrica. Qualora nel corso dei lavori venissero individuate linee di adduzione idrica, esse andranno opportunamente segnalate e protette al fine di evitare eventuali interruzioni di servizio e rischi per il personale operante.

5] **Fognatura:** nell'area di cantiere si segnala la presenza di linee di fognatura per allacciamento degli scarichi fognature bianche. Qualora nel corso dei lavori venissero individuate reti fognarie, esse andranno opportunamente segnalate e protette al fine di evitare eventuali interruzioni di servizio e rischi per il personale operante. Si fa inoltre presente che la demolizione anche parziale di eventuali fognature può comportare un rischio biologico che dovrà essere valutato dal CSE.

6] **Rete del gas di città:** l'area oggetto di intervento non risulta servita dalla rete di adduzione gas. Qualora nel corso dei lavori venissero individuate reti di gas, esse andranno opportunamente segnalate e protette al fine di evitare eventuali interruzioni di servizio e rischi per il personale operante. In tale caso, prima dell'inizio delle operazioni, l'impresa appaltatrice provvederà a segnalarne il tracciato con calce bianca e strisce colorate fissate su paletti. Lo scavo in vicinanza di detti tubi verrà eseguito con particolare cautela e con l'assistenza di persona munita di badile che verifichi la posizione del tubo.

7] **Rete telefonica:** nell'area di cantiere non si segnala la presenza di rete telefonica. Qualora nel corso dei lavori venissero individuate linee telefoni-

che, esse andranno opportunamente segnalate e protette al fine di evitare eventuali interruzioni di servizio e rischi per il personale operante

8] **Altri:** dal sopralluogo effettuato nell'area di cantiere non è emersa la presenza di altri sottoservizi. Esternamente al cantiere si segnala la presenza di pali di illuminazione pubblica.

- [2] In ogni caso spetterà all'impresa appaltatrice, remunerato nel prezzo d'appalto, preliminarmente all'inizio delle lavorazioni, l'onere dell'esecuzione di tutte le indagini conoscitive, verifiche, rilievi che dovessero risultare necessari per l'individuazione e la definizione dell'esatto posizionamento dei sovra o sottoservizi interferenti con l'attività del cantiere.

05.4.4 Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi

- [1] In considerazione delle attività previste per il cantiere in oggetto risultano al momento ordinari rischi di seppellimento o sprofondamento derivanti dagli scavi in quanto le opere in appalto interesseranno unicamente strati superficiali del terreno.
- [2] Si rammenta che per scavi a profondità superiore a 1,50 m o comprese tra 1,00 e 1,50 m se con personale che debba operare chinato all'interno dello scavo, prima dell'inizio dei lavori, è cura dell'impresa appaltatrice accertare tramite idonee indagini preliminari le condizioni intrinseche (proprie del terreno) ed estrinseche (provenienti dall'ambiente).
- [3] Nel caso di opere di sbancamento eseguite senza l'uso di mezzi meccanici quando la parete del fronte d'attacco risulta esser superiore a 1,5 metri è fatto divieto utilizzare il metodo per scalzamento alla base con conseguente franamento della parete.
- [4] Negli scavi con mezzi meccanici è vietata la presenza di operatori nel campo d'azione degli escavatori e sul ciglio del fronte d'attacco.
- [5] Per la realizzazione di pozzi, scavi o cunicoli le pareti dovranno essere puntellate per mezzo di tavole di rivestimento che dovranno sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 centimetri.
- [6] Qualora in corso d'opera dovessero risultare necessari scavi a profondità superiore a 3,50 m, prima dell'inizio dei lavori, sarà cura dell'impresa appaltatrice avvertire il CSE onde accertare tramite le mutate condizioni di lavoro rispetto al previsto.
- [7] I sistemi di scavo dovranno essere adeguati alla natura dei terreni attraversati e offrire garanzie di sicurezza e, qualora la natura del terreno lo richieda, dovranno essere adottati sistemi preventivi di consolidamento o di sostegno, adeguati al tipo di terreno, per impedire franamenti o cadute di materiali; le eventuali armature di sostegno dovranno essere messe in opera di pari passo con l'avanzamento dello scavo e mantenute in efficienza per tutta la durata delle operazioni di scavo e sottoposte al controllo giornaliero da parte del Direttore Tecnico di Cantiere o persona da lui incaricata.
- [8] Gli scavi non saranno eseguiti in vicinanza di opere provvisorie (ponti, impalcature, gru ecc.) o opere strutturali (plinti, fondazioni, ecc.)
- [9] Le pareti dello scavo dovranno avere una inclinazione tale da evitare il franamento. Quando lo scavo debba essere eseguito a parete verticale e ad una profondità maggiore di 1,50 m le pareti saranno opportunamente armate; per profondità comprese tra 1,00 e 1,50 m e in presenza di lavori che obblighino le maestranze a lavorare chini all'interno dello scavo (es. posa in opera di tubazioni), verranno comunque eseguite opere o sistemi provvisorie che evitino il franamento delle pareti.
- [10] Sul bordo degli scavi non dovrà essere depositato materiale, né transiteranno mezzi pesanti. Qualora detti depositi siano necessari per le condizioni del lavoro si dovrà provvedere con idonee puntellature.
- [11] Gli scavi saranno provvisti di veloci vie di fuga, realizzate anche mediante gradinate armate o mediante scale.

- [12] Lungo tutto il perimetro dello scavo verrà realizzato un parapetto a norma e verranno poste idonee segnalazioni atte ad evitare la caduta di persone al suo interno.
- [13] Tutte le pareti degli scavi che non presentino sufficiente inclinazione dovranno essere protette contro il franamento a mezzo di teli in polietilene al fine di evitare che fenomeni erosivi dovuti alle piogge ne possano provocare il franamento.
- [14] L'impresa appaltatrice dovrà inoltre provvedere a sue spese alla deviazione e raccolta delle acque scorrenti in superficie in modo che non abbiano a riversarsi negli scavi.
- [15] Qualora si debbano eseguire scavi in presenza di acqua di falda sarà cura dell'impresa appaltatrice provvedere al prosciugamento della stessa mediante pompe idrovore e provvedere alla protezione del perimetro dello scavo con idonee strutture di sostegno.
- [16] Tutte le operazioni di scavo da eseguirsi nelle vicinanze di edifici o opere preesistenti dovranno essere precedute da un'attenta analisi delle preesistenze e dall'eventuale messa in atto di interventi preventivi di rinforzo, consolidamento o protezione (es. diaframmi, palificazioni, ecc.).
- [17] Si precisa che non è consentito l'accumulo del materiale di scavo sulla sede stradale, neanche per limitati periodi di tempo, e pertanto l'impresa appaltatrice dovrà procedere al carico del materiale proveniente dagli scavi direttamente su automezzo per il trasferimento in discarica.

05.4.5 Misure generali di protezione contro il rischio di gas negli scavi

- [1] Per eseguire lavorazioni dentro pozzi, cunicoli, fogne,... devono essere adottate da parte di tutti i lavoratori operanti specifiche misure di sicurezza contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas e/o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi.
- [2] L'impresa appaltatrice e l'impresa esecutrice dello scavo si fanno parte diligente nel valutare con mezzi appropriati ed approfonditi l'eventuale possibilità di presenza di gas nel sottosuolo.
- [3] Qualora le verifiche del sito diano esito positivo o comunque non certo sull'assenza o presenza del gas sarà d'obbligo provvedere ad indossare, da parte di tutti i lavoratori, i dispositivi di protezione individuali delle vie respiratorie. Tutti gli operai dovranno inoltre essere collegati con un idoneo sistema di salvataggio tenuto all'esterno da personale addetto alla sorveglianza.
- [4] In caso di gas infiammabili o esplosivi si dovrà provvedere alla bonifica dell'ambiente mediante ventilazione o tecnologie appropriate.
- [5] Tassativo divieto viene fatto all'uso di apparecchiature a fiamma, corpi incandescenti o dispositivi soggetti a surriscaldamenti.

05.4.6 Misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere

- [1] Il cantiere in oggetto non presenta al momento rischi significativi di incendio ed il Committente non organizza autonomo servizio antincendio e di gestione delle emergenze, pertanto l'impresa appaltatrice sarà tenuta ad organizzare tali servizi, ricorrendovi con propri mezzi, risorse e professionalità con le modalità previste dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e dal D.M. 10/3/98 in funzione dei rischi, delle attività, dello stato dei luoghi, e conformemente alle analisi e prescrizioni previste nel PSC.
- [2] L'impresa appaltatrice, qualora necessario, dovrà provvedere alla fornitura e posa in luogo segnalato di un idoneo numero di presidi antincendio necessari a far fronte ad eventuali principi di incendio e garantire la presenza in cantiere di uno o più addetti all'emergenza antincendio durante l'intero svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti.

- [3] Tali addetti dovranno essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme alla Circolare del Ministero degli Interni del 12/03/97.
- [4] Per le sostanze infiammabili eventualmente presenti in cantiere, dovranno essere adottate adeguate misure di prevenzione, ed è fatto espresso divieto, alle imprese e/o lavoratori autonomi, di conservare tali sostanze in aree diverse da quelle previste ed in quantità maggiori di quelle strettamente necessarie alla lavorazione giornaliera.
- [5] Particolare attenzione dovrà essere prestata ai lavori suscettibili di innescare incendi o esplosioni (es. impermeabilizzazione a caldo o saldature in vicinanza di legno e altro materiale infiammabile, uso di cannelli, ecc.) e gli addetti, nel maneggiare tali sostanze, dovranno indossare indumenti atti a impedire l'accumulo elettrostatico.
- [6] Particolare attenzione dovrà essere prestata per i seguenti punti:
- 1] evitare di realizzare all'interno degli edifici, ecc., carichi di incendio superiori a quelli propri degli edifici stessi;
 - 2] predisporre, se necessarie, transennature interne non combustibili;
 - 3] evitare di realizzare, nelle pertinenze degli edifici, strutture o depositi di materiale combustibile (polistirolo, guaine per impermeabilizzazione, legname, liquidi infiammabili, vernici, ecc.) che, in caso di incendio, possano compromettere la resistenza delle strutture dell'edificio e propagare l'incendio all'edificio stesso;
 - 4] evitare, all'interno e all'esterno dell'edificio, la presenza di punti di innescio di possibile incendio sia durante i lavori sia nelle pause o interruzioni degli stessi;
 - 5] frazionare nel tempo gli arrivi nel cantiere degli approvvigionamenti dei materiali infiammabili (guaine, bombole gas, ecc.). A questo proposito si ordina all'impresa appaltatrice di concordare preventivamente con il CSE una tempistica di ingresso dei materiali combustibili in cantiere;
 - 6] l'impresa appaltatrice dovrà redigere un elenco relativo ai materiali di approvvigionamento pericolosi con indicazione dei tempi di utilizzo in relazione ai quali sarà necessario organizzare l'immagazzinamento ed il deposito. Tale elenco dovrà essere consegnato al CSE.
 - 7] Le imprese operanti in cantiere dovranno allegare al POS un elenco relativo a tutti i materiali pericolosi utilizzati e le relative schede di sicurezza.
- [7] Al fine di ridurre i rischi derivanti dalla presenza in cantiere di materiali pericolosi sarà pertanto necessario adottare le seguenti misure di sicurezza:
- 1] predisporre forniture di minor quantitativo, ma più frequenti;
 - 2] dislocare i materiali infiammabili ed esplosivi in depositi isolati o compartimentati all'esterno dell'edificio;
 - 3] distribuire i materiali su piani alternati o sufficientemente distanti tra di loro in modo da impedire la propagazione di un eventuale incendio;
 - 4] rendere edotti, informare e sensibilizzare i lavoratori sui particolari rischi connessi alle lavorazioni.
- [8] Si dovranno inoltre attuare i provvedimenti per la protezione attiva e passiva quali:
- 1] verificare l'efficienza dei dispositivi antincendio esistenti;
 - 2] conoscere la dislocazione dei dispositivi attivi antincendio esistenti e quelli predisposti per il cantiere;
 - 3] localizzare piccoli depositi in aree distanti fra loro;
 - 4] non lasciare in cantiere durante le ore di inattività bombole di gas o contenitori con liquidi infiammabili. Questi dovranno essere sempre allontanati.
 - 5] durante le ore di pausa il direttore tecnico di cantiere dell'Impresa appaltatrice dovrà accertarsi personalmente che le bombole siano chiuse, e che i cannelli o altri elementi normalmente caldi siano sufficientemente raffreddati e non posati in prossimità o sopra materiali combustibili (es. guaine);
 - 6] è assolutamente vietato accendere fuochi, usare fornelli, stufette;

- 7] è assolutamente vietato depositare materiale all'interno degli edifici;
- 8] il direttore tecnico di cantiere dell'Impresa appaltatrice alla fine di ogni turno lavorativo, dovrà effettuare un giro di ispezione per rilevare eventuali principi di incendio latenti, e verificare che le apparecchiature ed i macchinari siano spenti ed elettricamente scollegati;
- 9] non addossare materiale combustibile agli apparecchi di riscaldamento;
- 10] non depositare merci negli spazi antistanti quadri ed apparecchiature elettriche;
- 11] non eseguire modifiche o interventi di qualsiasi natura su impianti elettrici se non qualificati ed espressamente autorizzati.

05.5 Misure di comportamento generali e delle maestranze.

05.5.1 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 90 del D. Lgs. 81/08 e smi

- [1] Il committente dovrà provvedere a:
 - 1] Determinare nel progetto la durata dei lavori e delle fasi di lavoro al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione dell'opera in condizioni di sicurezza per i lavoratori;
 - 2] Valutare i documenti di cui all'art.91 c.1 lett. a) e b);
 - 3] designare, contestualmente all'affidamento di progettazione, l'incarico di coordinatore per la progettazione;
 - 4] designare, prima dell'affidamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione;
 - 5] comunicare alle imprese esecutrici e dai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore della sicurezza per la progettazione e per l'esecuzione nonché ad indicare i nominativi sul cartello di cantiere;
 - 6] verificare l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi con le modalità descritte nell'allegato XVII del D.Lgs. 81/08;
 - 7] chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Inps, all'Inail, alle Casse Edili;
 - 8] chiedere una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali applicato ai lavoratori dipendenti;
 - 9] trasmettere all'amministrazione competente, prima dell'inizio dei lavori, i nominativi di tutte le imprese esecutrici.
- [2] Il committente, se in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/08, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore della sicurezza in fase di progettazione sia di coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.
- [3] Il committente è esonerato dalle responsabilità connesse all'adempimento degli obblighi limitatamente all'incarico conferito al responsabile dei lavori.

05.5.2 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 91 del D. Lgs. 81/08 e smi

- [1] Il coordinatore della sicurezza per la progettazione dovrà provvedere a:
 - 1] Redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento;
Redigere un fascicolo tecnico contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi in caso di lavori successivi sull'opera.

05.5.3 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92 del D. Lgs. 81/08 e smi

- [1] Durante la realizzazione dell'opera il CSE dovrà provvedere a:
- 1] Verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento;
 - 2] Verificare l'idoneità dei Piani Operativi di Sicurezza e assicurarne la coerenza con il PSC;
 - 3] Adeguare il PSC in funzione dell'andamento dei lavori e delle modifiche intervenute;
 - 4] Valutare le proposte delle imprese esecutrici volte ad un miglioramento **delle condizioni di sicurezza;**
 - 5] **Organizzare la cooperazione tra le varie imprese esecutrici e lavoratori** autonomi;
 - 6] Verificare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza di tutte le imprese operanti in cantiere;
 - 7] Segnalare al committente le inosservanze alle prescrizioni del PSC
 - 8] Proporre la sospensione dei lavori e l'allontanamento dal cantiere in caso di non curanza delle disposizioni di sicurezza;
 - 9] Sospendere in caso di pericolo grave ed imminente tutte le lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti.

05.5.4 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 94 del D. Lgs. 81/08 e smi

- [1] I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori ai fini della sicurezza.

05.5.5 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 96 del D. Lgs. 81/08 e smi

- [1] I datori di lavoro delle imprese dovranno provvedere a:
- 1] Adottare le misure conformi alle prescrizioni dell'allegato XIII;
 - 2] Predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili nonché conformi a quanto previsto nel PSC;
 - 3] Curare la disposizione e l'accatastamento dei materiali e delle attrezzature in modo da evitare un loro crollo o ribaltamento;
 - 4] Curare la protezione dei lavoratori dalle influenze atmosferiche;
 - 5] Curare le rimozioni dei materiali pericolosi;
 - 6] Curare lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie;
 - 7] Redigere il Piano Operativo di Sicurezza;
 - 8] Accettare previa verifica il PSC;
 - 9] Vigilare sulla sicurezza dei lavori affidati e sulle prescrizioni del PSC;
 - 10] Verificare la congruenza del Piano Operativo di Sicurezza delle sue imprese subappaltatrici rispetto al proprio e trasmissione dei suddetti POS al CSE.

05.5.6 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del D. Lgs. 81/08 e smi

- [1] Il presente PSC dovrà essere trasmesso prima dell'accettazione, e nei tempi previsti per legge, a cura del datore di lavoro dell'impresa, al rappresentante

per la sicurezza dei lavoratori il quale potrà avanzare eventuali proposte a riguardo.

- [2] Il datore di lavoro informerà e formerà, in modo comprensibile a tutti, le maestranze circa i contenuti del presente PSC.

05.5.7 Misure generali da adottare in caso di condizioni atmosferiche avverse

- [1] Sarà cura dei datori di lavoro e/o dei preposti delle imprese operanti in cantiere verificare che le condizioni atmosferiche siano idonee allo svolgimento delle attività lavorative e, qualora necessario, procedere alla sospensione dei lavori in condizioni particolarmente avverse.
- [2] Si rammenta che per la riduzione dei rischi è prevista la copertura provvisoria di tutto l'edificio, tramite struttura a tubi Innocenti e tavolato impermeabilizzato dimensionato per sopportare il carico neve.
- [3] A titolo indicativo si riportano di seguito alcune norme comportamentali da adottarsi in caso di condizioni atmosferiche avverse:

<i>In caso di:</i>	<i>Comportamento da adottare</i>
Forte pioggia e/o di persistenza della stessa	<ul style="list-style-type: none"> - Sospendere le lavorazioni in esecuzione all'aperto ad eccezione di getti di opere in c.a. di interventi di messa in sicurezza di impianti, macchine, attrezzature o opere provvisionali. - Ricoverare le maestranze negli appositi locali di servizio di cantiere; - Prima della ripresa dei lavori procedere a: <ul style="list-style-type: none"> a) Verificare, se presenti, la consistenza delle pareti degli scavi, b) Verificare la conformità delle opere provvisionali; c) Controllare che i collegamenti e le protezioni elettriche siano attivi; d) Verificare la presenza di acque in locali interrati. - La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere
Forte vento	<ul style="list-style-type: none"> - Sospendere le lavorazioni in esecuzione all'aperto ad eccezione di getti di opere in c.a. di interventi di messa in sicurezza di impianti, macchine, attrezzature o opere provvisionali. - Ricoverare le maestranze negli appositi locali di servizio di cantiere; - Prima della ripresa dei lavori procedere a: <ul style="list-style-type: none"> a) Verificare la consistenza delle armature e puntelli degli scavi; b) Controllare la conformità degli apparecchi di sollevamento; c) Controllare la regolarità di ponteggi, parapetti, impalcature, e opere provvisionali in genere; - La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere
Neve	<ul style="list-style-type: none"> - Sospendere le lavorazioni in esecuzione all'aperto ad eccezione di getti di opere in c.a. di interventi di messa in sicurezza di impianti, macchine, attrezzature o opere provvisionali. - Ricoverare le maestranze negli appositi locali di servizio di cantiere; - Prima della ripresa dei lavori procedere a: <ul style="list-style-type: none"> a) Verificare la praticabilità di accessi e percorsi; b) Verificare la portata delle strutture coperte dalla neve, se del caso, procedere allo sgombero della neve; c) Verificare, se presenti, la consistenza delle pareti degli scavi; e) Verificare la conformità delle opere provvisionali; f) Controllare che i collegamenti e le protezioni elettriche siano attivi; d) Verificare la presenza di acque in locali interrati. - La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere
Gelo	<ul style="list-style-type: none"> - Sospendere le lavorazioni in esecuzione all'aperto - Prima della ripresa dei lavori procedere a: <ul style="list-style-type: none"> a) Verificare la praticabilità di accessi e percorsi; b) Verificare eventuali danni prodotti dal gelo alle strutture, macchine e opere provvisionali; c) Verificare, se presenti, la consistenza delle pareti degli scavi; d) Verificare la conformità delle opere provvisionali; e) Controllare che i collegamenti e le protezioni elettriche siano attivi; - La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere

<i>In caso di:</i>	<i>Comportamento da adottare</i>
Nebbia	<ul style="list-style-type: none"> - Qualora necessario sospendere le lavorazioni in esecuzione all'aperto; - Sospendere le attività dei mezzi di sollevamento (gru e autogrù) in caso di scarsa visibilità; - Sospendere in caso di scarsa visibilità l'eventuale attività dei mezzi di movimento terra, stradali e autocarri; - La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere
Freddo con temperature particolarmente rigide	<ul style="list-style-type: none"> - Qualora necessario sospendere le lavorazioni in esecuzione o istituire opportuni turni di lavoro alternati a turni di riposo entro locali riscaldati; - Ricoverare le maestranze negli appositi locali di servizio di cantiere; - La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere
Forte caldo con temperature oltre i 35°C	<ul style="list-style-type: none"> - Qualora necessario sospendere le lavorazioni in esecuzione o istituire opportuni turni di lavoro alternati a turni di riposo entro locali riparati; - Riprendere le lavorazioni al raggiungimento di temperature accettabili; - La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere

- [4] Per evitare, per quanto possibile, l'esposizione delle maestranze alle temperature eccessivamente fredde o eccessivamente calde, esse dovranno essere dotate di idonei indumenti protettivi.
- [5] Sarà inoltre cura dei Datori di Lavoro delle imprese esecutrici provvede all'alternanza degli addetti all'esposizione mediante l'istituzione di appositi turni di lavoro atti a limitare l'esposizione degli addetti a condizioni atmosferiche avverse.

05.5.8 Collaudi e verifiche

- [1] All'atto dell'esecuzione dei collaudi relativi a strutture, impianti e macchinari dovranno essere sospese tutte le altre lavorazioni ed allontanati tutti i presenti non interessati ovvero non adeguatamente informati e formati sui relativi rischi.
- [2] Sarà compito dell'impresa appaltatrice informare il CSE della data del collaudo all'atto della consegna del cronoprogramma settimanale dei lavori e verificare il rispetto delle condizioni di cui sopra prima di procedere alle operazioni di collaudo.
- [3] L'impresa appaltatrice, nelle persone dei suoi legali rappresentanti e del Direttore Tecnico di Cantiere, sarà ritenuta direttamente e completamente responsabile da eventuali danni a cose o persone che dovessero derivare dal mancato rispetto delle prescrizioni di cui sopra e pertanto il CSE declina ogni responsabilità per eventuali danni che dovessero derivare dal mancato rispetto di quanto sopra.

05.5.9 Attrezzature, materiali e macchinari

- [1] Si tende per attrezzatura di lavoro una qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro
- [2] L'attrezzatura nello svolgimento del proprio lavoro può generare fonti di pericolo pertanto si definisce zona pericolosa una qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso
- [3] Le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto. Si considerano conformi le attrezzature che soddisfano le prescrizioni emanate dall'articolo 28 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626.
- [4] Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori le attrezzature necessarie solo dopo aver comprovato la conformità delle stesse alla normativa vi-

gente, aver considerato le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere, i rischi presenti nell'ambiente di lavoro, i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse, i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.

- [5] Si dovrà procedere ad un approfondito controllo ogni qualvolta in cantiere venga montata un'attrezzatura affinché questa sia correttamente installata. Tale prescrizione non esula i datori di lavoro dall'effettuare tutte le verifiche periodiche, a frequenze stabilite, raccomandate dai produttori.
- [6] I risultati dei controlli devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.
- [7] Il datore di lavoro sottopone le attrezzature di lavoro riportate in allegato VII a verifiche periodiche, con la frequenza indicata nel medesimo allegato. La prima di tali verifiche e' effettuata dall'ISPESL e le successive dalle ASL.
- [8] Il datore di lavoro provvede, affinché per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso dispongano di ogni necessaria informazione e istruzione e ricevano una formazione adeguata in rapporto alla sicurezza relativamente alle condizioni di impiego delle attrezzature e alle situazioni anormali prevedibili.
- [9] Il datore di lavoro provvede altresì a informare i lavoratori sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle attrezzature di lavoro, sulle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature.
- [10] Le informazioni e le istruzioni d'uso devono risultare comprensibili ai lavoratori interessati.
- [11] Per la manutenzione delle attrezzature dovranno essere impiegati lavoratori qualificati o ditte specializzate.
- [12] Per ogni chiarimento circa i rischi, le misure preventive, le procedure generali e specifiche si faccia riferimento all'**ELABORATO S5** "Schede delle Attrezzature, macchinari e materiali" che con la presente concorre a costituire il PSC.

05.5.10 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

- [1] Si intende per dispositivo di protezione individuale, denominato «DPI», qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo
- [2] I DPI devono essere obbligatoriamente impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.
- [3] Tutti i DPI dovranno essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D. Lgs. 475/92 e s.m.i. nonché devono essere adattati all'utilizzatore, adeguati ai rischi da prevenire, alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro ed alle esigenze ergonomiche.
- [4] Nel caso si debbano prevenire più rischi attraverso l'uso simultaneo di più DPI bisognerà verificare che i dispositivi utilizzati siano tra loro compatibili allo specifico uso.
- [5] Il datore di lavoro è tenuto ad effettuare la valutazione dei rischi presenti nel cantiere in oggetto e, in virtù di questi, a scegliere le caratteristiche dei DPI necessari valutando le informazioni e le norme d'uso del fabbricante.
- [6] Ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione la scelta dei DPI dovrà essere aggiornata.
- [7] Il datore di lavoro è tenuto a mantenere in efficienza i DPI e ad assicurarne le condizioni di igiene. Questo è tenuto inoltre a fornire preventivamente i DPI a tutti i lavoratori informando adeguatamente questi sul rischio preciso che il singolo dispositivo va ad evitare e come il DPI stesso deve essere utilizzato.

Le informazioni sull'utilizzo e sui rischi del DPI devono essere comprensibili a tutti i lavoratori.

- [8] I DPI dovranno essere utilizzati ogni volta che si renda necessario proteggere un lavoratore da un rischio non altrimenti eliminabile ma si dovrà fare attenzione che il DPI stesso non sia causa di fonti di pericolo in funzione della lavorazione da effettuare, delle condizioni del cantiere, del cronoprogramma,...
- [9] Sarà obbligo del datore di lavoro dell'impresa fornire alle proprie maestranze i tutti DPI necessari per l'effettuazione delle rispettive lavorazioni e ciò dovrà essere comprovato da apposita attestazione a firma del lavoratore e provvedere alla sostituzione di eventuali DPI danneggiati.
- [10] L'addestramento all'uso dei DPI è indispensabile per i dispositivi della 3ª categoria del D.Lgs.475/92 e per i dispositivi di protezione all'udito.
- [11] Spetterà al Direttore Tecnico di Cantiere anche per mezzo dei propri aiutanti o preposti vigilare sull'utilizzo da parte delle maestranze dei DPI ed allontanare dal cantiere eventuali lavoratori che ne risultassero sprovvisti o che si dimostrassero negligenti all'uso degli stessi.

05.5.11 Impianti elettrici

- [1] E' compito del datore di lavoro assicurarsi che apparecchiature e impianti elettrici messi a disposizione dei lavoratori siano a norma e in grado di salvaguardare la salute dei lavoratori stessi.
- [2] E' necessario effettuare una valutazione del rischio elettrico in modo da poter adottare misure tecniche ed organizzative necessarie per evitare i rischi di contatti elettrici diretti, contatti elettrici indiretti, innesco di incendi ed esplosioni, fulminazione diretta ed indiretta, sovratensioni,...
- [3] E' fatto tassativo divieto eseguire qualsivoglia lavoro sotto tensione o in prossimità di linee elettriche o impianti elettrici con parti attive non protette.
- [4] Qualora si rendesse necessario eseguire dei lavori su parti in tensione dovrà essere data comunicazione al CSE che provvederà, in accordo con il direttore dei lavori e le altre maestranze presenti in cantiere, a nominare azienda autorizzata dai competenti uffici del ministero del Lavoro ad operare sotto tensione.
- [5] È vietato eseguire lavori su macchine, apparecchi e condutture elettriche ad alta tensione e nelle loro immediate vicinanze, senza che siano adottate le necessarie misure atte a garantire la incolumità dei lavoratori e senza avere prima tolto la tensione, interrotto visibilmente il circuito nei punti di possibile alimentazione dell'impianto su cui vengono eseguiti i lavori, esposto un avviso su tutti i posti di manovra e di comando con l'indicazione "lavori in corso, non effettuare manovre".
- [6] Nei lavori in condizioni di particolare pericolo su macchine, apparecchi o conduttori elettrici la cui esecuzione sia affidata ad un solo lavoratore, deve essere presente anche un'altra persona.
- [7] La tensione non deve essere rimessa nei tratti già sezionati per l'esecuzione dei lavori, se non dopo che i lavoratori che devono eseguire le relative manovre non abbiano ricevuto dal capo della squadra che ha eseguito i lavori o da chi ne fa le veci, avviso che i lavori sono stati ultimati e che la tensione può essere applicata.
- [8] L'impianto elettrico da realizzare all'interno del cantiere dovrà essere un impianto elettrico con linee prevalentemente aeree. L'impianto sarà certificato da tecnico abilitato, come da legge ex 46/1990 ora D.M 37/2008. Copia della documentazione sarà tenuta in cantiere a cura dell'impresa appaltatrice.
- [9] Dovrà essere predisposto impianto autonomo di messa a terra, verificato da tecnico abilitato. Successivamente si provvederà alla relativa denuncia all'ISPESL competente per territorio e all'ARPA (D.P.R. 462/91).
- [10] Dovrà essere effettuato impianto di protezione contro le scariche atmosferiche con relativo calcolo di probabilità di caduta dei fulmini in cantiere (CEI

81-1 e 81-4) ed, in caso la struttura non sia autoprotetta, si provvederà alla predisposizione dell'impianto di terra contro le scariche atmosferiche e relativa denuncia all'ISPESL.

05.6 PRESCRIZIONI OPERATIVE di COORDINAMENTO

05.6.1 Generalità

- [1] Le imprese e lavoratori autonomi operanti in cantiere, come previsto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i., si dovranno impegnare ad eseguire i lavori nel rispetto di tutte le prescrizioni contenute nel PSC, e a rispettare tutte le normative di legge vigenti in materia di salute e sicurezza dei lavoratori. La sottoscrizione del PSC da parte delle imprese costituisce assunzione di impegno al rispetto delle condizioni di cui sopra.
- [2] Le imprese esecutrici dovranno rispettare i tempi di intervento previsti nel "Cronoprogramma dei lavori" o quelli indicati, in corso d'opera, dal CSE.
- [3] Tutte le imprese dovranno rispettare le misure di sicurezza riportate nelle schede di valutazione dei rischi per le lavorazioni o stabilite in cantiere da parte del CSE.
- [4] La sede delegata alla rappresentazione delle problematiche è la 'Riunione di Coordinamento' indetta dal CSE anche su sollecitazione delle parti.
- [5] Le prescrizioni dei verbali che verranno redatti dal CSE dovranno essere messe in opera da parte di tutte le imprese operanti in cantiere.

05.6.2 Misure per la presenza di diverse imprese e/o lavoratori autonomi

- [1] Tutte le imprese che accederanno al cantiere dovranno produrre la documentazione prevista al paragrafo "Documentazione da tenere in cantiere".
- [2] Le imprese non entreranno in cantiere se non dopo aver preso visione ed aver sottoscritto per accettazione il PSC.
- [3] Le persone che accedono al cantiere, se non dipendenti delle imprese, dovranno essere dotate di idonei DPI (calzature con soles antiperforamento, elmetto di protezione, maschere antipolvere, guanti, otoprotettori,...) e dovranno essere accompagnate dal responsabile del cantiere.
- [4] Ogni qualvolta vengono apportate modifiche a questo piano, verranno informati i rappresentanti per la sicurezza e i lavoratori interessati.
- [5] Tutte le imprese limiteranno l'uso di sostanze pericolose e comunque le terranno negli appositi recipienti e depositeranno in cantiere le relative schede tossicologiche.
- [6] La viabilità di cantiere verrà mantenuta efficiente a cura dell'impresa.
- [7] La pulizia dei locali a servizio del cantiere e dei servizi igienici di cantiere compete all'impresa appaltatrice o, in mancanza di questa, alle imprese esecutrici ciascuna per la parte di sua competenza.
- [8] L'uso dell'impianto elettrico di cantiere potrà essere concesso a cura dell'impresa appaltatrice alle altre imprese o lavoratori autonomi. Ad essa compete comunque il mantenimento in sicurezza dell'impianto.
- [9] Il CSE, congiuntamente all'impresa, redigerà un elaborato da cui risulti la pianificazione temporale dei lavori (diagramma di Gantt), che dipende dall'organizzazione dell'impresa e dalle scelte del Committente. Particolare attenzione dovrà porsi ai periodi in cui impresa o altri lavoratori autonomi interagiscono, dato che spesso questi ultimi non conoscono il cantiere (macchinari, opere provvisorie ecc.) e ignorano le misure di sicurezza in atto.
- [10] I lavoratori autonomi e le imprese subappaltanti verranno rese edotte che non potranno rimuovere le opere provvisorie dell'impresa (esempio: non ri-

muovere le tavole del ponteggio per realizzare basamenti temporanei, non rimuovere le scale di accesso ai ponteggi ecc.).

- [11] Solo i lavoratori autorizzati manovreranno macchine di cantiere per il cui uso è necessaria la presenza del macchinista specializzato.
- [12] Durante la fase di realizzazione dell'impianto elettrico, prima di attivare la corrente verrà dato preavviso a tutte le maestranze presenti in cantiere. Le parti dell'impianto sotto tensione verranno debitamente protette e segnalate.
- [13] In presenza di operazioni di saldatura a fiamma, soprattutto se seguite da personale esterno, il personale addetto si accerterà che tali operazioni non comportino rischi di incendio a danno delle strutture adiacenti.
- [14] Per il coordinamento e la cooperazione tra i diversi soggetti presenti sono previste delle riunioni indette dal CSE prima dell'ingresso in cantiere delle diverse imprese e successivamente con cadenza in genere settimanale ma comunque da concordarsi anche in base allo stato di avanzamento dei lavori e delle necessità dell'impresa e del committente.
- [15] Nel caso si verificasse la necessità di intervento di altri soggetti non previsti saranno individuate, da parte del CSE, le relative misure di coordinamento.
- [16] Le ulteriori misure sono riportate nelle schede delle lavorazioni allegata alla presente.

05.6.3 Disposizioni per l'utilizzo di impianti comuni

- [1] Sarà compito dei datori di lavoro delle imprese operanti in cantiere assicurarsi che il proprio personale sia adeguatamente formato e informato all'uso di eventuali impianti allestiti o messi a disposizione da altra impresa.
- [2] Resta in capo all'impresa appaltatrice la manutenzione e la verifica dello stato di perfetta efficienza di tutte le attrezzature e dei sistemi di protezione delle stesse, siano esse utilizzate da propri lavoratori o di uso comune.
- [3] Nessun costo aggiuntivo potrà essere richiesto al Committente per tali adempimenti, in quanto già remunerati nel prezzo d'appalto.

05.6.4 Manutenzione del cantiere e degli apprestamenti di sicurezza

- [1] Sarà cura dell'impresa appaltatrice nella persona del Direttore Tecnico di cantiere, anche tramite altro personale dell'impresa, garantire con ispezioni quotidiane e comunque prima dell'inizio delle lavorazioni, o dell'avvio dei macchinari e delle attrezzature volte a verificare:
 - 1] il corretto funzionamento dei diversi dispositivi di protezione collettiva ed individuale;
 - 2] le caratteristiche dei luoghi di lavoro e l'accesso agli stessi in funzione delle necessità evidenziate dal PSC.
- [2] Oltre alle precedenti prescrizioni, in questo cantiere curerà specificatamente:
 - 1] la praticabilità delle vie di fuga;
 - 2] il corretto posizionamento di cartelli e segnalatori di pericolo ed allarme;
 - 3] la presenza e manutenzione dei presidi antincendio;
 - 4] il corretto funzionamento dell'impianto elettrico di cantiere, ivi compreso l'impianto di illuminazione.
- [3] Il Direttore Tecnico di cantiere dell'impresa appaltatrice dovrà compilare settimanalmente un rapporto sui controlli effettuati che dovrà essere consegnato al CSE durante la riunione di coordinamento.
- [4] Sarà cura del Direttore Tecnico controllare che i lavoratori, anche delle imprese subappaltatrici, siano in regola con i contratti del lavoro.

05.6.5 Riunioni periodiche

- [1] Sarà cura del CSE indire e promuovere, anche in propria assenza, riunioni periodiche, fra i responsabili della sicurezza delle varie imprese operanti in

cantiere e i rappresentanti della Committenza, ai fini della massima informazione, per l'aggiornamento del Programma dei lavori e per la definizione delle misure di coordinamento tra le imprese.

05.6.6 Personale presente in cantiere e visitatori occasionali

- [1] L'ingresso al cantiere sarà consentito esclusivamente alle imprese esecutrici che abbiano ricevuto la prevista approvazione scritta all'ingresso in cantiere da parte del CSE e limitatamente al personale indicato nell'elenco dei lavoratori impiegati in cantiere allegato al POS.
- [2] Si precisa che la verifica della presenza in cantiere del personale autorizzato spetterà al responsabile della sicurezza dell'impresa appaltatrice o, in sua assenza al direttore tecnico di cantiere, e che il CSE declina ogni responsabilità per mancata vigilanza.
- [3] Sarà altresì compito del responsabile della sicurezza dell'impresa appaltatrice, anche tramite i preposti, verificare che il personale operante in cantiere faccia uso degli appositi DPI in funzione del tipo di lavoro svolto, procedendo all'immediato allontanamento dal cantiere del personale che si dimostri reticente all'uso.
- [4] Si segnala inoltre che l'ingresso in cantiere da parte di visitatori occasionali potrà avvenire solo sotto la responsabilità del responsabile della sicurezza o del direttore di cantiere i quali dovranno informare il visitatore in merito ai rischi e alle norme comportamentali di sicurezza da seguire in cantiere.
- [5] L'impresa appaltatrice dovrà inoltre fornire ai visitatori occasionali che dovessero risultare sprovvisti i DPI necessari e dovrà accompagnarli nella visita limitandone l'accesso alle aree che non presentino rischi specifici per lo stato dei luoghi o per le lavorazioni in essere.

05.7 GESTIONE dell'EMERGENZA

- [1] Al fine di tutelare la salute dei lavoratori il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice dovrà provvedere a designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza.
- [2] Sarà cura dell'Impresa appaltatrice organizzare pertanto il servizio di gestione dell'emergenza e la formazione del personale a ciò preposto.
- [3] In previsione di gravi rischi quali incendio, esplosioni, crollo, allagamento, sarà cura dell'impresa appaltatrice prevedere le modalità di intervento e designare le persone che formeranno la squadra di primo intervento. Dette persone verranno opportunamente formate e informate. Esse in condizioni normali svolgeranno anche il compito di sorveglianza delle vie di esodo, dei mezzi di spegnimento e del rispetto dei divieti e delle limitazioni, la cui trasgressione può impedire un facile e sicuro intervento.
- [4] L'impresa appaltatrice nella figura del suo datore di lavoro deve provvedere a programmare gli interventi e a prendere provvedimenti affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave ed imminente possano cessare la loro attività e mettersi al sicuro abbandonando il posto di lavoro.

05.7.2 Assistenza sanitaria e primo soccorso

- [1] Sarà cura dell'Impresa appaltatrice l'organizzazione del servizio di assistenza sanitaria e primo soccorso.
- [2] Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice, sentito il parere del medico competente e tenendo in considerazione la natura e le dimensioni dell'azienda, dovrà prendere i provvedimenti necessari in materia di primo soccorso e di

assistenza medica di emergenza facendo riferimento alle persone presenti sui posti di lavoro, stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni anche in merito al trasporto dei lavoratori infortunati.

- [3] A tal proposito l'Impresa dovrà provvedere alla fornitura dell'attrezzatura di pronto soccorso composta essenzialmente da armadietto contenente cassetta completa di tutte le attrezzature mediche e dei medicinali richiesti dalla normativa vigente, barella ripiegabile, sedile di salvataggio, telo di salvataggio, coperte, pila tascabile e quant'altro necessario. Tale cassetta verrà conservata in cantiere e la sua ubicazione sarà segnalata da appositi cartelli.
- [4] L'impresa appaltatrice dovrà altresì provvedere alla verifica delle presenze ed eventuale reintegro delle dotazioni di pronto soccorso qualora utilizzate.
- [5] Inoltre l'impresa appaltatrice dovrà garantire la presenza in cantiere di uno o più addetti al primo soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti.
- [6] Tali addetti dovranno essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture specializzate.
- [7] Gli addetti alle squadre di pronto soccorso dovranno intervenire tempestivamente presso i lavoratori infortunati o che patiscano un malore, provvedendo a richiedere, se necessario, il pronto intervento sanitario (ambulanze, ecc.). Essi presteranno le prime cure agli infortunati secondo quanto indicato negli specifici corsi di formazione loro riservati, e secondo quanto indicato dal Medico Competente.
- [8] intervenire tempestivamente presso i lavoratori infortunati o che patiscano un malore, provvedendo a richiedere, se necessario, il pronto intervento sanitario (ambulanze, ecc.). Essi presteranno le prime cure agli infortunati secondo quanto indicato negli specifici corsi di formazione loro riservati, e secondo quanto indicato dal Medico Competente.
- [9] Tutti i lavoratori saranno tenuti a prestare un primo immediato soccorso a chiunque si sia ferito o lamenti un malore, attenendosi alle norme generali di pronto soccorso indicate nelle apposite riunioni e provvedendo, il più rapidamente possibile, ad informare il personale addetto al pronto soccorso.
- [10] Sarà compito del Direttore Tecnico di cantiere apporre in cantiere, in luogo di facile consultazione, un cartello riportante i nominativi e i numeri utili per il pronto intervento, di cui si riporta elencazione indicativa:
 - Pubblica Sicurezza 113;
 - Carabinieri 112;
 - Comando VV.F. 115;
 - Pronto Soccorso 112.

05.7.3 Prevenzione incendi

- [1] Nel cantiere in generale e nei rispettivi posti di lavoro si adotteranno idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori.
- [2] Nel cantiere si adotteranno criteri diretti atti ad individuare misure per evitare l'insorgere di un incendio e a limitarne le conseguenze qualora esso si verificasse, misure precauzionali di esercizio, metodi di controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio, criteri per la gestione dell'emergenza.
- [3] Durante l'emergenza, ciascun lavoratore dovrà:
 - 1] informare il suo diretto superiore ogni qual volta riscontri il verificarsi di una situazione pericolosa, indicando con chiarezza la natura dell'emergenza e la zona del cantiere interessata;
 - 2] intervenire, se in presenza di un principio d'incendio e dopo l'immediata comunicazione da effettuarsi con le modalità precedentemente illustrate, utilizzando esclusivamente gli estintori a disposizione;
 - 3] evitare tassativamente, se in presenza di un principio d'incendio, di utilizzare le manichette ad acqua;

- 4] allontanarsi senza indugio, qualora venga dato l'ordine di evacuazione mediante l'attivazione dell'allarme acustico, lungo i percorsi di emergenza, per raggiungere il punto di riunione prestabilito, dove un addetto provvederà a verificare eventuali assenze. Se ne ha la possibilità, inoltre, prima di abbandonare il posto di lavoro dovrà mettere in sicurezza le attrezzature e le macchine utilizzate, con priorità per quelle maggiormente in grado di generare a loro volta situazioni di pericolo;
 - 5] allontanarsi, al termine dell'evacuazione quando si è giunti in luogo sicuro, dalle uscite di emergenza, per non ostacolare il deflusso degli altri lavoratori e/o dei soccorritori.
 - 6] E' buona prassi, al termine di ogni giornata lavorativa, controllare a cura dell'impresa appaltatrice:
 - 7] la rimozione dei rifiuti o il deposito in condizioni che non possano dar luogo ad incendi;
 - 8] la messa fuori servizio delle apparecchiature elettriche da non utilizzare;
 - 9] la messa in sicurezza delle macchine da non utilizzare;
 - 10] l'intercettazione delle condotte di gas e liquidi;
 - 11] il deposito di liquidi infiammabili negli appositi locali;
 - 12] l'assenza di residui esplosivi;
 - 13] le condizioni generali del luogo di lavoro.
- [4] Vedere § 5.4.5

05.7.4 Evacuazione

- [1] Sarà cura dell'impresa appaltatrice mettere in atto tutte quelle misure atte a garantire una rapida e sicura evacuazione dell'area di cantiere qualora si vengano a creare condizioni di emergenza che possano costituire pericolo per l'incolumità dei lavoratori e/o delle proprietà limitrofe.
- [2] Al fine di garantire una rapida e sicura evacuazione dal cantiere in caso di emergenza sarà compito delle imprese operanti in cantiere coordinarsi al fine di definire le azioni da attuare in caso di emergenza.
- [3] A tal proposito l'Impresa appaltatrice dovrà provvedere alla fornitura della cartellonistica di indicazione delle vie di fuga e dei segnalatori ottico-acustici di pericolo per l'area di cantiere e garantire la presenza di uno o più addetti all'emergenza, opportunamente addestrati, durante l'intero svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti. In caso di assenza di impresa appaltatrice ma in cantieri con imprese esecutrici sarà compito del committente a quanto subito sopra esposto.
- [4] A tali addetti sarà demandato il compito della segnalazione e dell'organizzazione dell'evacuazione in caso di emergenza.

05.7.5 Informazione

- [1] Sarà cura dell'impresa appaltatrice assicurarsi che tutti i presenti siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza anche esponendo nella bacheca di cantiere i nominativi degli addetti e le rispettive mansioni svolte.
- [2] Essa dovrà inoltre esporre in posizione visibile le procedure stesse, unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

06 VALUTAZIONE DEL RISCHIO

- [1] A seguito dell'adozione delle disposizioni, precauzioni e prescrizioni come su descritte si può presumere una riduzione del rischio come precedentemente valutato in sede di analisi, per cui, relativamente ai rischi presenti, si può ipotizzare la **Valutazione** finale seguente:

#	elenco rischi	frequenza	danno	valutazione	
				indice	rischio
2.1	Rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere	1	2	2	MINIMO
2.2	Rischio di elettrocuzione	1,5	1	1,5	MINIMO
2.5	Rischio d'incendio	0,5	2	1	TRASCURABILE
2.7	Rischio di seppellimento all'interno degli scavi	1,5	2	3	MINIMO
2.9	Rischio di caduta dall'alto	1,5	2	3	MINIMO
2.10	Rischi connessi all'utilizzo di attrezzature e macchinari	1	1,5	1,5	MINIMO
2.11	Polveri di lavorazione	1	1	1	TRASCURABILE
2.13	Fumi di lavorazione	1	1	1	TRASCURABILE
2.14	Rumore di lavorazione	1	1	1	TRASCURABILE
2.17	Odori o altri inquinanti aerodispersi di lavorazione	1	1	1	TRASCURABILE
2.21	Coesistenza nella stessa area di più lavorazioni	1,5	2	3	MINIMO
2.22	Proiezione di schegge	1	1,5	1,5	MINIMO
2.23	Superfici bagnate o gelate	1	1,5	1,5	MINIMO
2.24	Movimentazione, montaggio e smontaggio elementi prefabbricati	1,5	2	3	MINIMO
3.1	Rischio di investimento da veicoli del cantiere	1	1,5	1,5	MINIMO

- [2] La tabella riassuntiva precedente riporta la **Valutazione finale del rischio residuo**, elaborata sulla base dei *Fattori di rischio* precedentemente individuati in sede di analisi, esclusi gli *assenti* ed i *trascurabili*.
- [3] Si osserva che dei 15 Fattori residuati dalla analisi preventiva, con l'adozione delle specifiche disposizioni, precauzioni e prescrizioni di sicurezza, ne residuano, oltre la soglia della trascurabilità (INDICE > 1), soltanto 7.
- [4] Inoltre si osserva che il massimo livello di rischio, che in sede di **analisi** era – 6–, ovvero rischio ELEVATO, con l'adozione delle tutele individuate per la *riduzione del rischio* si riduce nella **valutazione del rischio residuo** a –3–, ovvero rischio MINIMO.

07 RIFLESSIONI GENERICHE

- [1] L'analisi e la valutazione dei rischi è stata affrontata contestualmente, nell'intento di ridurre al minimo le possibilità di infortuni sul lavoro, già in fase di progettazione e pianificazione, con particolari riferimenti ai rischi sopra riportati e descritti.
- [2] Nell'affrontare l'analisi dei rischi inerenti i "Criteri di progettazione" e le "Modalità di esecuzione" - riferendosi anche a precedenti esperienze rilevate in cantieri con fasi esecutive simili – si vogliono riportare alcuni dati raccolti da enti preposti alla salvaguardia della salute dei lavoratori.
- [3] Tali risultati, di seguito riportati, aiutano ad individuare e capire quali sono le lavorazioni più a rischio, i rischi più diffusi e la gravità delle conseguenze relative ad ogni singolo tipo di infortunio e permettono di approfondirne la conoscenza.
- [4] L'intento nel riportare tali dati è solo quello di dare uno spunto per una più approfondita riflessione da parte di tutte le maestranze che andranno ad operare in cantiere.
- [5] Si precisa che in ogni caso si deve sempre fare riferimento alla Valutazione dei Rischi sopra riportata e specifica per questo cantiere.
- [6] Di seguito si riportano, inoltre, alcune tabelle statistiche dell'INAIL relative ad infortuni nell'edilizia (riferite ad 1.000.000 di ore lavorative):

Parti del corpo	Permanenti	Mortali
Testa e collo	23 %	(*) 57 %
Braccia e mani	35 %	1 %
Tronco e bacino	11 %	(*) 25 %
Gambe e piedi	30 %	3 %
Più parti	1 %	14 %
Totali	100 %	100 %

(*) Testa, collo, tronco e bacino sono le parti del corpo che più sono soggette in caso di caduta dall'alto; la somma delle percentuali rappresenta 82% dei casi mortali evidenziati in tabella.

Casi mortali per "Modalità di accadimento"

Caduta dall'alto	(*) 35,70%
Caduta in piano	3,00%
Caduta in profondità	1,80%
Colpito da	(*) 13,50%
Schiacciato da	6,50%
Investito da	5,60%
Travolto da	4,00%
Incidente a bordo	6,40%
Incidente alla guida	16,60%
Altre e non classificate	6,90%
Totali	100%

(*) Come è possibile rilevare, i casi mortali per caduta dall'alto sono in più frequenti.

Se a questi aggiungiamo soltanto quelli relativi a "... Colpito da ..." (caduta di materiale) possiamo notare che le possibilità di infortunio raggiungono già circa il 50% del totale.

Casi mortali per età

Fino a 24 anni	* 14,70%
25 – 34	* 20,20%
35 – 44	* 22,00%

45 – 54	25,70%
55 – 64	16,20%
65 ed oltre	1,20%
Totali	100%

** I casi mortali, che sono più elevati per le fasce di età più giovanili, dimostrano quanto sia importante la formazione ed informazione sui cantieri, ancor prima dell'esperienza maturata sugli stessi per anzianità di servizio.*

Casi mortali per categorie di lavori

Costruzioni edili	(*) 59,80%
Costruzioni idrauliche	3,50%
Movimenti di terra, costruzioni stradali e ferroviarie	14,00%
Costruzioni di linee e condotte	5,20%
Palificazioni; lavori in aria compressa	2,30%
Installazione, manutenzione e rimozione impianti	15,20%
Totali	100%

() Anche questo dato evidenzia come nelle lavorazioni edili il tasso di mortalità è il più alto in assoluto. E' conseguente l'importanza dell'applicazione delle misure di sicurezza in questo tipo di cantieri.*

Genti materiali e mezzi a contatto con il lavoratore

<i>Grande gruppo di agente materiale</i>	% Infortuni mortali
Macchine	6,70%
Mezzi di trasporto e sollevamento	(*) 28,50%
Attrezzature, apparecchiature	15,10%
Materiali, sostanze, radiazioni	11,90%
Ambiente di lavoro	(*) 26,20%
Parti di macchine, Impianti	3,90%
Altri e non classificati	7,70%
TOTALE	100%

() Se si sommano le percentuali relative ai Mezzi di trasporto e sollevamento" e "Ambiente di lavoro", in relazione all'agente materiale, si raggiunge il totale del 54,70% degli infortuni.*

08 DURATA PREVISTA DEI LAVORI E CRONOPROGRAMMA

- [1] Al fine di poter effettuare il coordinamento delle lavorazioni è stato ipotizzato un cronoprogramma di massima in considerazione di un tempo utile per i lavori di 5 mesi.
- [2] Nel tempo contrattuale è già prevista una congrua quantità di tempo (20 giorni) per assicurare la possibilità di sospensione dei lavori anche in caso di avverse e pericolose condizioni meteorologiche senza con ciò causare lo slittamento della ultimazione dei lavori.
- [3] Tale programma dei lavori è da considerare come puramente indicativo in quanto suscettibile di modificazioni in funzione della possibilità di anticipare o posticipare alcune lavorazioni anche in relazione alle tempistiche di fornitura dei vari materiali e al coordinamento tra le imprese operanti.
- [4] Sarà obbligo dell'impresa esecutrice consegnare al CSE, a seguito della stipula del contratto di appalto e prima dell'inizio dei lavori, copia del proprio cronoprogramma dettagliato dei lavori redatto in considerazione dei tempi di ultimazione definiti in sede di contratto ed in relazione alle proprie modalità organizzative e dei tempi di fornitura dei materiali.
- [5] Il cronoprogramma, **ELABORATO S2**, receperà in modo coordinato le proposte di esecuzione formulate dalle imprese come indicato al comma precedente, eventualmente aggiornato con le indicazioni del CSE, formerà parte integrante del PSC.
- [6] Tale cronoprogramma dovrà essere rispettato da parte di tutte le imprese operanti in cantiere. Alcune modifiche possono essere apportate al presente cronoprogramma di modesta o sostanziale entità ma comunque sempre tali da rispettare i termini di ultimazione dei lavori prefissati e rispettosi della sicurezza dei lavoratori.
- [7] L'impresa appaltatrice e/o tutte le imprese esecutrici, ciascuna per la sua parte di competenza ed in modo coordinato, dovranno presentare, durante il corso dei lavori, al CSE il cronoprogramma dettagliato dei lavori che si intendono realizzare per le due settimane successive con almeno una settimana di anticipo. Tale procedura permetterà al CSE, in accordo con la Direzione dei Lavori, di poter valutare al meglio l'eventuale insorgenza di fonti di pericolo e provvedere ad impartire azioni di coordinamento.
- [8] Sarà inoltre obbligo dell'impresa appaltatrice segnalare con la massima sollecitudine al CSE variazioni apportate al cronoprogramma presentatogli così da permettere la verifica di eventuali insorgenze di rischi specifici o di problemi di coordinamento legati alla sovrapposizione di lavorazioni incompatibili.

09 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

- [1] I costi relativi alle procedure esecutive, agli apprestamenti e alle attrezzature, per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e salute nonché per il rispetto delle eventuali altre prescrizioni del presente piano sono già compresi nei relativi prezzi e quantità a contratto.
- [2] I costi di cui sopra sono suddivisi fra **costi intrinseci**, già inclusi nelle voci di Elenco Prezzi relative alle lavorazioni delle singole imprese, e **costi speciali**, costituenti voce autonoma.
- [3] I costi di cui sopra sono stati stimati, ai soli fini di quanto richiesto dall'art.100 comma 1 allegato XV p.to 4 del D. Lgs. 81/08 e smi, complessivamente in 12444,77 Euro di cui 8630,77 Euro come costi intrinseci e 3814,00 come costi estrinseci. Vi sono poi i costi relativi al contenimento della malattia COVID19 il cui ammontare è pari a 2002,55 Euro.
- [4] Ogni onere di allestimento del cantiere così come la messa a disposizione di attrezzature e impianti di utilizzo comune è compresa fra gli oneri a carico dell'impresa appaltatrice.
- [5] I costi relativi ad eventuali attività di informazione, formazione ed addestramento dei lavoratori di tutte le imprese utilizzatrici degli impianti ed attrezzature di uso comune sono inclusi nelle voci dell'elenco prezzi relative alle lavorazioni.
- [6] Restano comunque compresi negli oneri dell'impresa e già remunerati nei singoli prezzi ovvero nelle maggiorazioni per spese generali, i costi e le remunerazioni di tutti gli obblighi sanciti per legge nonché gli oneri specificatamente richiesti dal DL o dal CSE.
- [7] Nel presente PSC sono previsti i costi degli apprestamenti, delle misure preventive e protettive, dei DPI, dei DPC, degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi, delle misure di coordinamento.
- [8] Si rimanda all' **ELABORATO S7** la stima puntuale dei costi relativi alla sicurezza previsti per in cantiere in oggetto.

10 DOCUMENTAZIONE

10.1 Documentazione riguardante il cantiere nel suo complesso

[1] Relativamente agli adempimenti di sicurezza dovrà essere tenuta presso gli uffici del cantiere, per tutta la durata dei lavori, a cura dell'impresa appaltatrice sotto la responsabilità del suo Direttore Tecnico di Cantiere, la seguente documentazione:

1] A cura delle **imprese**:

- certificato di iscrizione alla Camera di Commercio (non antecedente a tre mesi);
- denuncia di nuovo lavoro all'INAIL;
- certificati regolarità contributiva INPS - INAIL - Cassa Edile, DURC;
- registro infortuni per il cantiere, vidimato dalla ASL;
- libro matricola dei dipendenti con autocertificazione di documento conforme all'originale;
- dichiarazione di cui all'art. 90, comma 9, p.to b) del D. Lgs. 81/08 (rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali);
- documento di valutazione dei rischi ai sensi del D. Lgs. 81/08, con riferimento all'attività di cantiere;
- cartello di identificazione del cantiere con indicazione dei soggetti interessati;
- fotocopia degli ultimi 3 anni del Registro Infortuni dell'Appaltatore;
- copia autorizzazione ministeriale e libretto d'uso dei ponteggi (se presente) nonché quando previsto il PIMUS;
- disegno dello schema di ponteggio previsto, firmato dal Responsabile del cantiere
- progetto (disegni e calcoli), firmato da Ingegnere o Architetto abilitato, di ponteggio avente altezza superiore a 20,00 m o avente configurazione strutturale complessa o non prevista negli schemi tipo o composto da elementi di ponteggi differenti (se presente).
- copia denunce di installazione apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
- Verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento (anche per quelli di portata inferiore a 200Kg.)
- libretti di omologazione degli apparecchi a pressione di capacità superiore a 25 litri;
- verbali di ispezione e/o verifiche rilasciati dal personale preposto all'attività di sorveglianza e dagli Organi di Vigilanza;
- copia del Libro matricola e del Libro paga, stralcio relativo al personale di cantiere (con autocertificazione di copia conforme all'originale);
- certificati di idoneità alla mansione per minori, apprendisti e lavoratori e piano sanitario predisposto dal medico competente per le mansioni previste;
- certificati e tesserini di vaccinazione antitetanica obbligatoria;
- tesserino dei gruisti;
- tesserino di riconoscimento del personale
- schede di sicurezza delle sostanze pericolose;
- contratti di appalto e subappalto;
- copia della lettera di trasmissione ai subappaltatori del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- documenti del personale dei subappaltatori presente in cantiere;

- copie di eventuali deleghe aziendali ai fini della sicurezza e relativo organigramma/mansionario;
 - copia del POS presentato al CSE e relativa lettera di approvazione.
 - Eventuali lettere di richiamo (controfirmate) a lavoratori inosservanti le norme di sicurezza
 - Programma sanitario (Con Cartelle sanitarie se sussistono gli obblighi);
 - Verbali di riunioni periodiche;
 - Eventuali “verbali di ispezioni” effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (Azienda ASL, Ispettorato del lavoro, ISPEL, VVF, ecc.);
 - Eventuali comunicazioni agli organi di vigilanza, ecc.
- 2] A cura del **Committente**:
- copia della notifica preliminare di cui all'art. 99 del D. Lgs. 81/08 e smi ed eventuali aggiornamenti (la notifica preliminare deve essere esposta in modo ben visibile);
 - copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

L'elenco sopra riportato è indicativo e non esaustivo

10.2 Documentazione rilasciata dall'impresa al committente per la valutazione tecnico-professionale

- [1] In relazione a quanto dettato dal D.Lgs. 81/08 allegato XVII si fa presente che il committente o il responsabile dei lavori ha verificato l' idoneità tecnico-professionale dell'impresa appaltatrice e delle imprese esecutrici.
- [2] In particolare sono stati sottoposti al committente da parte delle imprese i seguenti documenti:
- 1] iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
 - 2] documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 16, comma 1, lettera b) o autocertificazione di cui all'articolo 28, comma 5 del D.Lgs. 81/08;
 - 3] specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui D.Lgs. 81/08, di macchine, attrezzature e opere provvisoria;
 - 4] elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori;
 - 5] nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario;
 - 6] nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza;
 - 7] attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal D.Lgs. 81/08;
 - 8] documento unico di regolarità contributiva;
 - 9] dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 D.Lgs. 81/08.
- [3] Verifiche analoghe sull' idoneità tecnico professionale dei lavoratori autonomi sono state effettuate da parte del committente o responsabile dei lavori.
- [4] In particolare il committente ha provveduto a verificare l' idoneità tecnico professionale dei lavoratori autonomi controllando:

- 1] iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- 2] specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/08 di macchine, attrezzature e opere provvisorie;
- 3] elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
- 4] attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal D.Lgs. 81/08;
- 5] documento unico di regolarità contributiva

10.3 Documentazione relativa alle attrezzature ed agli impianti

- [1] Dovrà essere tenuta presso gli uffici del cantiere, per tutta la durata dei lavori, a cura dell'impresa appaltatrice/esecutrice sotto la responsabilità del suo Direttore Tecnico di Cantiere, la seguente documentazione:
 - 1] libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 kg;
 - 2] copia della verifica periodica, effettuata dal PMIP, degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg (durata prevista del cantiere superiore ad un anno);
 - 3] verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;
 - 4] verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
 - 5] dichiarazione di stabilità degli impianti di betonaggio;
 - 6] copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi;
 - 7] disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo;
 - 8] Piano di Montaggio Uso e Smontaggio dei ponteggi;
 - 9] progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi difformi da schemi tipo o per altezze superiori a 20,00 m;
 - 10] dichiarazione di conformità legge 37/2008 per impianto elettrico di cantiere;
 - 11] segnalazione all'ENEL per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche;
 - 12] denuncia all'ISPESL e all'ARPA degli impianti di messa a terra;
 - 13] libretti d'uso e manutenzione delle macchine.

10.4 Documentazione relativa alle imprese subappaltatrici

- [1] La presenza di ditte subappaltatrici dovrà essere autorizzata preventivamente dal Committente in conformità a quanto previsto dal Contratto d'Appalto.
- [2] Anche per imprese subappaltatrici dovrà essere custodita in cantiere la documentazione di cui ai §§ precedenti ed inoltre:

- 1] Copia del proprio POS da sottoporre alla preventiva approvazione da parte del CSE;
- 2] Copia della lettera con la quale la ditta subappaltatrice comunica il nome del Responsabile di cantiere per la sicurezza dell'Impresa ed indica la o le lavorazioni svolte in cantiere.

10.5 Contenuti minimi del Piano Operativo di Sicurezza

- [1] Il Piano di Sicurezza Operativo dovrà essere redatto ai sensi del D.Lgs. 81/2008 allegato XV p.to 3 consegnato da ogni impresa coinvolta nei lavori all'impresa appaltatrice o al CSE per approvazione, almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori.
- [2] Il POS, redatto dal datore di lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/08 art.16 in relazione alle specifiche lavorazioni eseguite da ogni singola impresa ed in riferimento allo specifico cantiere in oggetto, dovrà contenere i requisiti minimi di cui sotto:
 - 1] I dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono :
 - il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
 - la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
 - i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e , comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale e territoriale, ove eletto o designato;
 - il nominativo del medico competente ove previsto;
 - il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione ;
 - i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
 - il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa.
 - 2] Le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
 - 3] La descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
 - 4] L'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
 - 5] L'elenco delle sostanze e dei preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
 - 6] L'esito del rapporto di valutazione del rumore;
 - 7] L'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
 - 8] Le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
 - 9] L'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
 - 10] La documentazione in merito all'informazione e alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.
- [3] Si sottolinea che il POS non è sostitutivo al Documento di Valutazione dei Rischi dell'azienda di cui all'art. 26 comma 3 del D.Lgs 81/08 e smi e che dovrà essere presentato al CSE (e comunque sempre consultabile e a disposizione degli enti preposti alla vigilanza) dalle imprese unitamente alla presentazione del POS.

- [4] I POS presentati saranno sottoposti a valutazione da parte del CSE che ne darà, in caso di esito favorevole, formale autorizzazione di ingresso in cantiere.
- [5] È fatto divieto esplicito alla impresa appaltatrice ed a tutte le mandanti o subappaltatrici di iniziare qualsivoglia lavorazione prima dell'ottenuta approvazione del POS presentato e del relativo inserimento nel PSC per quanto modificativo.

10.6 Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti e Fascicolo Tecnico

- [1] Allegato alla presente Relazione tecnica e facente parte dei documenti redatti dal CSP è il Fascicolo Tecnico. Tale fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua vita e verrà aggiornato a cura del committente ogni qualvolta si manifestino delle modifiche.
- [2] Sarà cura dell'impresa appaltatrice, remunerato nel prezzo d'appalto, predisporre la documentazione integrativa necessaria all'aggiornamento allo stato 'as built' del "Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti" (se presente) e del "Fascicolo Tecnico" predisposto dal CSP in fase di progetto.
- [3] Tale documentazione dovrà essere consegnata alla D.L. ed al CSE a seguito della fine lavori, prima del rilascio del Certificato di Regolare Esecuzione o del Collaudo.
- [4] Tale documentazione farà riferimento alle opere effettivamente realizzate e dovrà indicare la pianificazione e programmazione dell'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenere nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico di tali opere, con particolare attenzione alle verifiche e manutenzioni periodiche obbligatorie per legge.
- [5] Tale documentazione costituirà la base di lavoro per il D.L. e per il CSE per l'aggiornamento del "Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti" (se predisposto) e del "Fascicolo Tecnico" nel quale verranno affrontate le problematiche di sicurezza relative ai lavori di manutenzione e dei lavori di revisione previsti.

11 ALLEGATI

- [1] Il **Piano di Sicurezza e Coordinamento** (PSC) costituisce l'**ELABORATO S** del PROGETTO ESECUTIVO.
- [2] La presente **Relazione tecnica** (**ELABORATO S1**) è corredata dai seguenti elaborati, che con essa concorrono a formare il PSC:
- 1] Il **Cronoprogramma dei Lavori** (**ELABORATO S2**);
 - 2] Le **Tavole grafiche** costituenti il PROGETTO ESECUTIVO e quelle specifiche di PSC (**ELABORATO S3**);
 - 3] **Schede delle lavorazioni** (**ELABORATO S4**);
 - 4] **Schede di attrezzature, macchinari e materiali** (**ELABORATO S5**);
 - 5] **Fac-simili** 'Richiesta documentazioni' alle Imprese e 'Modello Certificazioni' (**ELABORATO S6**).
 - 6] **Stima costi sicurezza** (**ELABORATO S7**).
 - 7] **Fascicolo tecnico** in fase di progetto (**ELABORATO S8**).
 - 8] **ADDENDUM** valutazione rischio biologico SARS-CoV-2 (**ELABORATO S9**).

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI LA LOGGIA

TITOLO PRATICA

LAVORI DI SISTEMAZIONE E REALIZZAZIONE
LOTTO DI COMPLETAMENTO "CAMPO F"
CIMITERO COMUNALE

PROPRIETA'

COMUNE DI LA LOGGIA

Via Bistolfi, 47
10040 La Loggia (TO)

COORDINATORE DELLA SICUREZZA

ing. Livio Bertola
ENGINEERING SYSTEM

via Fossati ,5 TORINO
tel. 0113851987
fax.0113851992

OGGETTO

CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI
PREVISTE IN PROGETTO

ELABORATO

S2

SCALA

DATA

Novembre 2021

CATEGORIA

81/2008

FILE

Copertine.dwg

DRW

ing. Livio Bertola

AGGIORNAMENTO

DATA

NOTE

1

2

3

4

5

6

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
art. 100 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI LA LOGGIA

TITOLO PRATICA

LAVORI DI SISTEMAZIONE E REALIZZAZIONE
LOTTO DI COMPLETAMENTO "CAMPO F"
CIMITERO COMUNALE

PROPRIETA'

COMUNE DI LA LOGGIA

Via Bistolfi, 47
10040 La Loggia (TO)

COORDINATORE DELLA SICUREZZA

ing. Livio Bertola
ENGINEERING SYSTEM

via Fossati ,5 TORINO
tel. 0113851987
fax.0113851992

OGGETTO

AREA DI CANTIERE

ELABORATO

S3

SCALA

DATA

Novembre 2021

CATEGORIA

81/2008

FILE

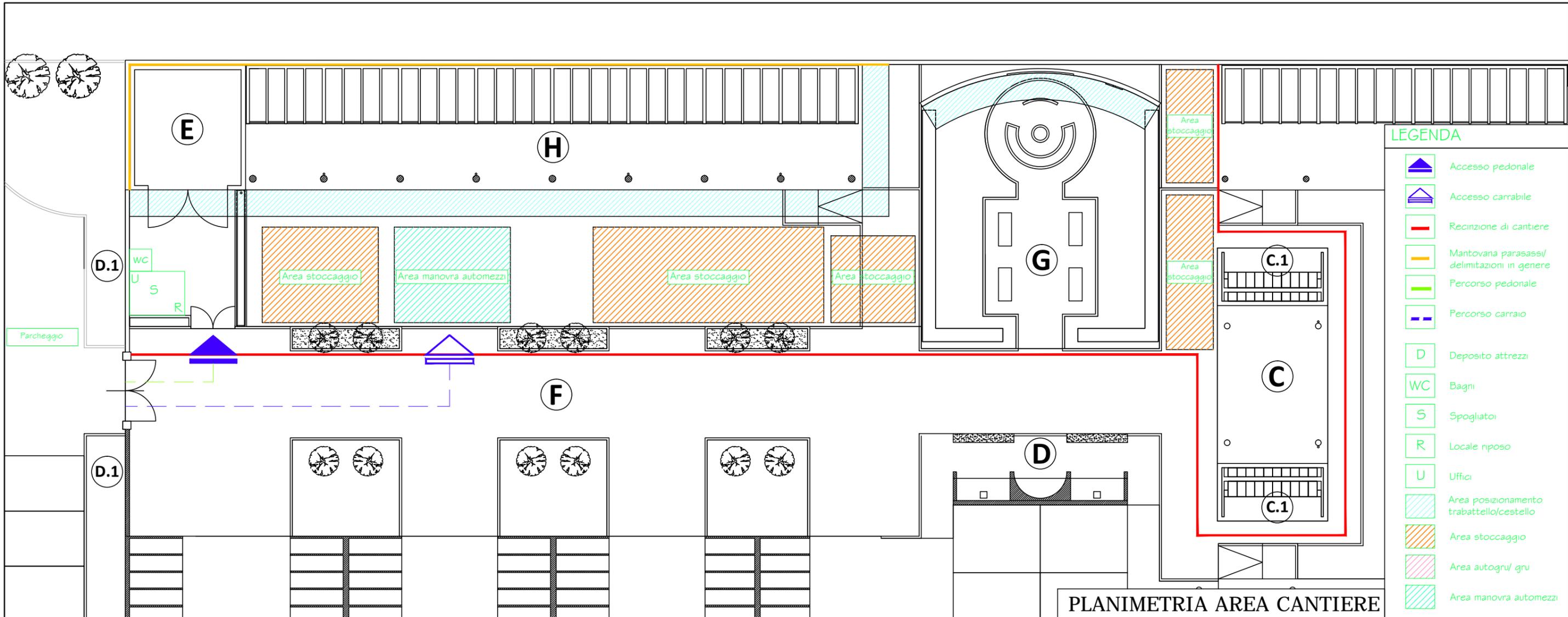
Copertine.dwg

DRW

ing. Livio Bertola

AGGIORNAMENTO	DATA	NOTE
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
art. 100 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.



LEGENDA

-  Accesso pedonale
-  Accesso carrabile
-  Recinzione di cantiere
-  Mantovana parasassi/delimitazioni in genere
-  Percorso pedonale
-  Percorso carraio
-  Deposito attrezzi
-  Bagni
-  Spogliatoi
-  Locale riposo
-  Uffici
-  Area posizionamento trabattello/cestello
-  Area stoccaggio
-  Area autogrù/gru
-  Area manovra automezzi

PLANIMETRIA AREA CANTIERE

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI LA LOGGIA

TITOLO PRATICA

LAVORI DI SISTEMAZIONE E REALIZZAZIONE
LOTTO DI COMPLETAMENTO "CAMPO F"
CIMITERO COMUNALE

PROPRIETA'

COMUNE DI LA LOGGIA

Via Bistolfi, 47
10040 La Loggia (TO)

COORDINATORE DELLA SICUREZZA

ing. Livio Bertola
ENGINEERING SYSTEM

via Fossati ,5 TORINO
tel. 0113851987
fax.0113851992

OGGETTO

SCHEDE DELLE LAVORAZIONI PREVISTE IN
PROGETTO

ELABORATO

S4

SCALA

DATA

Novembre 2021

CATEGORIA

81/2008

FILE

Copertine.dwg

DRW

ing. Livio Bertola

AGGIORNAMENTO

DATA

NOTE

1

2

3

4

5

6

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
art. 100 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

INDICE DELLE SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

1.	Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di cantiere (elettrico, terra, idrico, fogna), posizionamento macchinari (betoniera a bicchiere, sega circolare ecc.)	3
2.	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote.....	6
3.	Assistenza muraria agli impianti idrotermosanitari ed elettrici	7
4.	Costruzione di murature di qualsiasi genere.....	9
5.	Formazione di fori nei solai	11
6.	Formazione di tracce, di scassi o di fori in qualsiasi tipo di struttura	13
7.	Installazione di autogru	15
8.	Installazione di baracche di cantiere ad uso ufficio o ad uso magazzino	17
9.	Installazione di gruppi igienico sanitari.....	19
10.	Installazione ed uso di elevatori o argani.....	21
11.	Installazione ed uso di sega circolare	23
12.	Installazione, montaggio ed utilizzo di ponte sospeso o a sbalzo	25
13.	Montaggio di elementi isolanti di qualsiasi tipo e genere.....	27
14.	Montaggio in opera di serramenti.....	28
15.	Montaggio, utilizzo di ponteggi metallici con tubi Innocenti o elementi prefabbricati.....	30
16.	Operazioni di disallestimento del cantiere.....	32
17.	Operazioni di pulizia delle superfici per le pitture.....	34
18.	Opere di impermeabilizzazione con guaina di qualsiasi tipo	36
19.	Opere di impermeabilizzazione con guaina bituminosa.....	37
20.	Passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai	38
21.	Posa di pavimenti in ceramica	40
22.	Posa in opera di rivestimenti di ceramica.....	41
23.	Posa in opera di alzate e pedate di scale in pietra	42
24.	Posa in opera di canali di gronda, pluviali e scossaline.....	43
25.	Posa in opera di canne di ventilazione in PVC	45
26.	Posa in opera di canne fumarie e di aspirazione in cemento o laterizio	47
27.	Posa in opera di grigliati metallici.....	49
28.	Posa in opera di intonaco di qualsiasi tipo	52
29.	Posa in opera di pavimenti e rivestimenti a colla	54
30.	Posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo	55
31.	Posa in opera di ringhiere e/ parapetti	56
32.	Posa in opera di rivestimenti esterni in pietra naturale	58
33.	Posa in opera di serramenti interni ed esterni.....	60
34.	Posa in opera di soglie o davanzali in pietra.....	62
35.	Posa in opera di elementi prefabbricati.....	63
36.	Posa in opera di tubi in PVC	65
37.	Preparazione di malta con betoniera	67
38.	Preparazione e messa in opera di pitture di qualsiasi genere	69
39.	Realizzazione degli accessi e circolazione nel cantiere	71
40.	Realizzazione dell'impianto di messa a terra	73
41.	Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere, distribuzione delle linee per alimentazione delle macchine e degli attrezzi.....	75
42.	Realizzazione di strutture in c.a. di qualsiasi genere	77
43.	Realizzazione di impianti elettrici	80
44.	Realizzazione di impianti idrico-termico-sanitari	82
45.	Realizzazione di massetto in cls per la formazione di pendenze	84
46.	Realizzazione di pozzetti in materiale sintetico per la raccolta delle acque di scarico	86
47.	Realizzazione di pavimentazioni in calcestruzzo	88
48.	Realizzazione di sottofondo per posa di pavimenti in piastrelle.....	90
49.	Realizzazione di tracce, di scassi o di fori in qualsiasi tipo di struttura.....	92
50.	Scavi a sezione obbligata eseguiti a mano con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua.....	94
51.	Scavi a sezione obbligata eseguiti con mezzi meccanici, con armatura delle pareti, anche in presenza di acqua	96
52.	Smontaggio di ponteggi metallici con tubi Innocenti o elementi prefabbricati	98

53.	Sollevamento di materiali per qualsiasi attivita' attraverso la gru di cantiere, i autogru o altro mezzo sostitutivo	100
54.	Spazzolatura di superfici in c. a. o intonacate	102
55.	Stuccatura di fessure e lesioni	103
56.	Stuccatura e rasatura di murature di qualsiasi genere	105

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		1. Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di cantiere (elettrico, terra, idrico, fogna), posizionamento macchinari (betoniera a bicchiere, sega circolare ecc.)	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i> Tutto il cantiere
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		Dopo aver eseguito la pulizia dell'area dalla vegetazione si procede al tracciamento dell'opera da realizzare e quindi si procede al posizionamento delle baracche per uffici e servizi, viene realizzata la recinzione con gli accessi, si predispone la rete di terra e l'impianto elettrico, si eseguono gli allacci all'acquedotto e si collega la fogna al recapito	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 303 del 19/03/1956 Norme generali per l'igiene del lavoro 2) D P R n° 459 del 24/07/1996 Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368, 93/44 e 93/68 concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine. 3) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 4) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 5) D Lgs n° 277 del 15/08/1991 Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30 luglio 1990, n. 212. 6) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" 7) Norme CEI 64-8	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Escavatore 2) Martello, mazza, piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere o scavare 3) Pala meccanica 4) Recinzione di qualsiasi genere 5) Saldatrice di qualsiasi tipo 6) Scale o piccoli ponteggi anche su ruote	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>		1) Accesso di personale non autorizzato - Gravità: 1 Frequenza: 1 2) Mancato coordinamento - Gravità: 3 Frequenza: 3	
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta dall'alto di materiali - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Caduta dall'alto di persone - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Cedimenti di macchine ed attrezzature - Gravità: 1 Frequenza: 1 4) Contatto con ingranaggi macchine operatrici - Gravità: 2 Frequenza: 2 5) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 6) Contusioni, abrasioni e lesioni dovute a scontri con altre macchine, contro ostacoli o persone - Gravità: 2 Frequenza: 2 7) Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi - Gravità: 3 Frequenza: 1 8) Inalazione di fumi - Gravità: 3 Frequenza: 1 9) Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili - Gravità: 3 Frequenza: 1 10) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 11) Irritazione degli occhi - Gravità: 1 Frequenza: 3 12) Lesioni da scintille - Gravità: 1 Frequenza: 3 13) Ribaltamento macchine - Gravità: 3 Frequenza: 1 14) Ribaltamento pala meccanica - Gravità: 3 Frequenza: 1 15) Vibrazione da macchina operatrice - Gravità: 2 Frequenza: 2	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE	

<i>Misure di prevenzione</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Durante la realizzazione di lavorazioni che possano danneggiare la vista è obbligatorio per legge l'utilizzo di occhiali di protezione paraschegge 2) E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo 3) E' obbligatorio accertare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrato, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire 4) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio 5) E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso 6) Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi. 7) I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti alle manovre in retromarcia da una persona a terra 8) I manovratori dei mezzi di sollevamento (gru, autogrù e simili) devono comunicare le manovre che devono compiere direttamente o tramite apposito servizio di segnalazione 9) I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapièda da 20 cm. 10) In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza 11) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale 12) Le rampe di accesso allo scavo devono avere una pendenza adeguata alla possibilità della macchina; una larghezza superiore di almeno 70 cm oltre la sagoma di ingombro del veicolo. 13) Nelle operazioni di demolizione, gli addetti devono usare sempre scarpe di sicurezza, guanti, elmetto e se si usa il martello demolitore, c'è l'obbligo di uso delle cuffie. Se nella demolizione si alza molta polvere, usare la mascherina, e se si possono proiettare delle schegge, usare gli occhiali. 14) Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione 15) Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti 16) Quando si devono miscelare sostanze chimiche, prima di usare un additivo, un disarmante o altre sostanze, leggere attentamente le istruzioni sulla confezione per quanto riguarda il dosaggio ed il modo d'impiego. Se la sostanza manipolata provoca ustioni, irritazioni alla pelle o agli occhi, usare scarpe di sicurezza, guanti e occhiali. Se il liquido manipolato può dare esalazioni irritanti, usare anche la mascherina sulla bocca. 17) Usare occhiali di protezione
<i>Dispositivi di prevenzione</i>	
<i>Procedure generali</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) E' obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere 2) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08) 3) La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto 4) Tenere una riunione con i datori di lavoro, i lavoratori autonomi e i R.S.L. per definire i punti critici della lavorazione e di quelle contemporanee 5) Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro
<i>Procedure specifiche</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. 2) Catene, ruote dentate ed altri elementi strutturali in movimento che risultino in qualsiasi modo accessibili ai lavoratori devono per legge essere integralmente protette da apposite protezioni. 3) Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento. 4) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore 5) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro 6) E' vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina 7) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale 8) Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni 9) Gli utensili a motore elettrico devono disporre di un isolamento speciale contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico attestante l'isolamento tra la parte esterna in metallo e le parti interne 10) I cavi di alimentazione e le prolunghie devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta 11) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cade-

	<p>re, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere</p> <p>12) I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati</p> <p>13) I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani</p> <p>14) I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture</p> <p>15) Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione</p> <p>16) Il transito degli automezzi è vietato in prossimità degli scavi</p> <p>17) In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>18) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino</p> <p>19) Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi</p> <p>20) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei . Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.</p> <p>21) Le zone dove vengono effettuate le opere di bonifica dall'amianto devono essere accuratamente segnalate con nastro bianco e rosso ed appositi cartelli</p> <p>22) Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni</p> <p>23) Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno oppure della base di sostentamento dei binari dell'apparecchio.</p> <p>24) Se una macchina è dotata di stabilizzatori, prima di utilizzarla devono essere opportunamente posizionati</p> <p>25) Tutte le operazioni debbono essere svolte in condizioni di assoluta sicurezza nei confronti delle persone, delle cose e dell'ambiente circostante</p> <p>26) Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico.</p> <p>27) Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata.</p> <p>28) Vietare ai non addetti l'utilizzo e l'avvicinamento</p>
--	---

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		2. Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	Il ponteggio viene allestito mediante assemblaggio degli elementi seguendo lo schema stabilito dal produttore predisponendo le opere provvisoriale (parapetti, scale ecc)		
<i>Normative di riferimento</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Circolare n. 24/82 Ministero del Lavoro 2) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 3) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 4) D.M. n° 466 del 22 Maggio 1992 5) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" 		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Ponteggi 		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Caduta dall'alto di persone - Gravità: 3 Frequenza: 1 2) Caduta di materiali dall'alto - Gravità: 1 Frequenza: 3 		
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Caduta di materiali dall'alto - Gravità: 1 Frequenza: 3 2) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 3) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 4) Ribaltamento del ponte su ruote - Gravità: 2 Frequenza: 2 		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) GUANTI 		
<i>Misure di prevenzione</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 2) Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi. 3) I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapiede da 20 cm. 4) In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza 5) Segregare l'area interessata 		
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>	1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D. Lgs 81/08)		
<i>Procedure specifiche</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro 2) E' assolutamente vietato gettare dall'alto elementi dei ponteggi 3) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale 4) I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati 5) I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani 6) I ponti sviluppati devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture 7) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino 8) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei. Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. 		

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		3. Assistenza muraria agli impianti idrotermosanitari ed elettrici	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		Esecuzione di tracce e scassi per il passaggio di tubazioni eseguite con attrezzi manuali o anche con martello demolitore con o senza ausilio di ponte di servizio, preparazione della malta, muratura di guaine, cassette, staffe ecc.	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D Lgs n° 277 del 15/08/1991 Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30 luglio 1990, n. 212. 4) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Carriola 3) Malta 4) Martello demolitore 5) Scale o piccoli ponteggi anche su ruote	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>		1) Caduta dall'alto di persone - Gravità: 3 Frequenza: 1 2) Caduta di materiali dall'alto - Gravità: 1 Frequenza: 3 3) Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili - Gravità: 3 Frequenza: 1	
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta dall'alto di materiali - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Caduta dall'alto di persone - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Danni agli occhi dovuti alla malta - Gravità: 1 Frequenza: 2 5) Inalazione di fumi - Gravità: 3 Frequenza: 1 6) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 7) Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili - Gravità: 3 Frequenza: 1 8) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 9) Irritazioni epidermiche o allergiche alle mani - Gravità: 2 Frequenza: 3 10) Lombalgie dovute agli sforzi - Gravità: 2 Frequenza: 3 11) Vibrazione da macchina operatrice - Gravità: 2 Frequenza: 2	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) OCCHIALI	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'uso di occhiali protettivi 2) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 3) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 4) E' obbligatorio accertare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrato, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire 5) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio 6) Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga chiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi. 7) I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapiè da 20 cm.	

	<p>8) In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza</p> <p>9) Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione</p> <p>10) Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti</p> <p>11) Segregare l'area interessata</p>
<i>Dispositivi di prevenzione</i>	
<i>Procedure generali</i>	<p>1) Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena</p> <p>2) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>2) E' assolutamente vietato gettare dall'alto elementi dei ponteggi</p> <p>3) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale</p> <p>4) I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati</p> <p>5) I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani</p> <p>6) I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture</p> <p>7) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino</p> <p>8) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei . Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.</p> <p>9) Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		4. Costruzione di murature di qualsiasi genere	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	Previa preparazione della malta e il trasporto a piè d'opera dei materiali e della malta si procede con la predisposizione di idonee opere provvisoriale, con l'ausilio di rigoni e fili, alla realizzazione della muratura		
<i>Normative di riferimento</i>	1) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	1) Argani di qualsiasi genere 2) Attrezzi generici di utilizzo manuale 3) Carriola 4) Malta 5) Mattoni o blocchi di laterizio 6) Ponti su cavalletti		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>	1) Caduta del personale - Gravità: 3 Frequenza: 1 2) Caduta di materiali dall'alto - Gravità: 1 Frequenza: 3		
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	1) Caduta del materiale sollevato con l'argano - Gravità: 1 Frequenza: 3 2) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 3) Danni agli occhi dovuti alla malta - Gravità: 1 Frequenza: 2 4) Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi - Gravità: 3 Frequenza: 1 5) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 6) Irritazioni epidermiche o allergiche alle mani - Gravità: 2 Frequenza: 3 7) Lombalgie dovute agli sforzi - Gravità: 2 Frequenza: 3 8) Tranciamento delle funi dell'argano o dell'elevatore - Gravità: 1 Frequenza: 1		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) OCCHIALI		
<i>Misure di prevenzione</i>	1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'uso di occhiali protettivi 2) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 3) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 4) E' necessario utilizzare delle cinture di sicurezza munite di corda di trattenuta avente una lunghezza di mt. 1.5 da fissare ad opportuni sostegni in grado di mantenere lo sforzo a strappo ed il peso della persona 5) I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisoriale dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose 6) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale 7) Quando argani, paranchi ed apparecchi simili sono utilizzati per il sollevamento di materiale le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo e di sganciamento del carico, devono essere protetti sui lati mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. Tali parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da caduta del carico di manovra. 8) Segregare l'area interessata 9) Sui lati delle aperture in cui si eseguono delle operazioni di carico e di scarico devono essere applicati dei parapetti. Nel caso in cui eccezionalmente dovesse essere reso necessario un maggior passaggio per carichi particolari, bisogna provvedere a sostituire il parapetto da una barriera mobile fissabile con apposito chiavistello di chiusura. La protezione quando non devono essere eseguite operazioni che ne richiedano obbligatoriamente l'apertura (in questo caso è obbligatorio il comodo reperimento e l'utilizzo della cintura di sicurezza dotata di apposita corda di sicurezza opportunamente agganciata ad idoneo supporto) deve restare chiusa a protezione del lavoratore addetto alle operazioni		
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>	1) Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena 2) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impar-		

	<p>tite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D.Lgs 81/08)</p> <p>3) Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore</p> <p>2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>3) E' assolutamente vietato gettare dall'alto elementi dei ponteggi</p> <p>4) Gli argani a motore devono essere provvisti di dispositivi extra corsa e le funi e le catene devono avere un carico di sicurezza non inferiore a quanto stabilito dal DPR 164/56</p> <p>5) Gli utensili a motore elettrico devono disporre di un isolamento speciale contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico attestante l'isolamento tra la parte esterna in metallo e le parti interne</p> <p>6) I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta</p> <p>7) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere</p> <p>8) I ganci utilizzati devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e riportata la portata massima ammissibile.</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		5. Formazione di fori nei solai	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		Previa segregazione dell'area sottostante si procede alla demolizione con l'ausilio del martello demolitore elettrico	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D Lgs n° 277 del 15/08/1991 Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30 luglio 1990, n. 212. 4) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Carriola 3) Compressore 4) Martello demolitore 5) Martello, mazza, piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere o scavare 6) Ponti su cavalletti 7) Scale a mano di qualsiasi genere 8) Trivella carotatrice	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>		1) Caduta dall'alto di materiali - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Caduta dall'alto di persone - Gravità: 3 Frequenza: 1	
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta dal ponte su cavalletto - Gravità: 2 Frequenza: 2 2) Caduta del personale dalle scale - Gravità: 3 Frequenza: 2 3) Caduta materiale da scale o da armature - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Cedimenti di macchine ed attrezzature - Gravità: 1 Frequenza: 1 5) Contatto con ingranaggi macchine operatrici - Gravità: 2 Frequenza: 2 6) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 7) Inalazione di fumi - Gravità: 3 Frequenza: 1 8) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 9) Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili - Gravità: 3 Frequenza: 1 10) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 11) Lombalgie dovute agli sforzi - Gravità: 2 Frequenza: 3 12) Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. - Gravità: 3 Frequenza: 1 13) Vibrazione da macchina operatrice - Gravità: 2 Frequenza: 2	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 5) OCCHIALI 6) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 2) E' obbligatorio accertare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrato, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire 3) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dbadeve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio 4) E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso 5) Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che	

	<p>dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perche' estremamente pericolosi.</p> <p>6) I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisorie dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose</p> <p>7) I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapiede da 20 cm.</p> <p>8) In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza</p> <p>9) Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione</p> <p>10) Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti</p> <p>11) Quando si eseguono delle lavorazioni sulle scale, sui ponti o sulle armature, è necessario che gli attrezzi vengano riposti in appositi contenitori (borse a tracolla, foderi o similari)</p>
<i>Dispositivi di prevenzione</i>	
<i>Procedure generali</i>	<p>1) Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine di evitare strappi o lesioni alla schiena</p> <p>2) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D.Lgs 81/08)</p> <p>3) La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Catene, ruote dentate ed altri elementi strutturali in movimento che risultino in qualsiasi modo accessibili ai lavoratori devono per legge essere integralmente protette da apposite protezioni.</p> <p>2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>3) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale</p> <p>4) Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni</p> <p>5) I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati</p> <p>6) I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani</p> <p>7) I ponti sviluppati devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture</p> <p>8) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino</p> <p>9) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei. Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.</p> <p>10) Le scale devono essere dimensionate in modo che l'altezza dei montanti sia superiore di almeno 120 cm il piano di accesso superiore</p> <p>11) Le scale doppie non devono superare una altezza pari a mt. 5 e devono essere dotate per legge di un dispositivo di sicurezza che ne impedisca l'apertura oltre al limite di sicurezza</p> <p>12) Le scale semplici devono essere realizzate avendo i seguenti requisiti: parte antisdrucchiolevole nella parte superiore dei montanti e nei ganci di trattenuta posti alle estremità superiori. Se i pioli sono in legno questi devono essere fissati ai montanti della scala ad incastro. In caso di pericolo di movimentazione della scala obbligatoriamente questa deve essere trattenuta, al piede e in altezza, da altri lavoratori</p> <p>13) Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni</p> <p>14) Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori.</p> <p>15) Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore nel momento in cui si raggiunge la pressione max di esercizio.</p> <p>16) Vietare ai non addetti l'utilizzo e l'avvicinamento</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		6. Formazione di tracce, di scassi o di fori in qualsiasi tipo di struttura	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	Predisposizione dei trabattelli, tracciamento del lavoro da eseguire, demolizione parziale con martello e scalpello o con apposita scanalatrice della muratura per la formazione delle tracce		
<i>Normative di riferimento</i>	1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D Lgs n° 277 del 15/08/1991 Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30 luglio 1990, n. 212. 4) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Carriola 3) Martello demolitore 4) Scale o piccoli ponteggi anche su ruote 5) Scanalatrice per muri ed intonaci		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>	1) Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili - Gravità: 3 Frequenza: 1		
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	1) Caduta dall'alto di materiali - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Caduta dall'alto di persone - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Elettrocuzione generica - Gravità: 3 Frequenza: 1 5) Inalazione di fumi - Gravità: 3 Frequenza: 1 6) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 7) Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili - Gravità: 3 Frequenza: 1 8) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 9) Lombalgie dovute agli sforzi - Gravità: 2 Frequenza: 3 10) Vibrazione da macchina operatrice - Gravità: 2 Frequenza: 2 11) Vibrazioni - Gravità: 2 Frequenza: 2		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 5) OCCHIALI 6) PROTETTORE AURICOLARE		
<i>Misure di prevenzione</i>	1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 2) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 3) E' obbligatorio accertare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrato, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire 4) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio 5) Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga chiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi. 6) I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapiede da 20 cm.		

	<p>7) In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza</p> <p>8) Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione</p> <p>9) Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti</p>
<i>Dispositivi di prevenzione</i>	
<i>Procedure generali</i>	<p>1) Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena</p> <p>2) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>2) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale</p> <p>3) I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati</p> <p>4) I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani</p> <p>5) I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture</p> <p>6) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino</p> <p>7) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei. Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.</p> <p>8) Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni</p> <p>9) Per l'utilizzo di mezzi ed attrezzature che provocano vibrazioni e scuotimenti dannosi devono essere adottati dei provvedimenti che ne consentano di diminuire al minimo l'intensità</p> <p>10) Tutte le strutture metalliche situate all'aperto devono essere collegate a terra. I conduttori a terra devono avere sezione non inferiore a 35 mmq.</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		7. Installazione di autogru	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i> Area esterna di cantiere
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		Predisposizione del piano di posa della gru, posa delle traversine e dei binari, montaggio degli elementi della gru con ausilio di autogru	
<i>Normative di riferimento</i>		1) Circolare Ministero dei Lavori 12/9/84 2) D P R n° 459 del 24/07/1996 Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368, 93/44 e 93/68 concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine. 3) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 4) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Autogru 3) Cavi elettrici, prese, raccordi 4) Gru di qualsiasi dimensione e portata	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta accidentale materiale - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Cedimenti di macchine ed attrezzature - Gravità: 1 Frequenza: 1 3) Cedimento del terreno - Gravità: 3 Frequenza: 1 4) Contatto con linee elettriche aeree - Gravità: 3 Frequenza: 1 5) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 6) Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici - Gravità: 3 Frequenza: 1 7) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 8) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 9) Ribaltamento autogru - Gravità: 3 Frequenza: 1 10) Rischio di collisione - Gravità: 3 Frequenza: 1 11) Rottura delle funi di imbracatura - Gravità: 1 Frequenza: 1 12) Vibrazione da macchina operatrice - Gravità: 2 Frequenza: 2	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 2) E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo 3) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio 4) I manovratori delle gru devono poter comunicare direttamente, o tramite apposito servizio di segnalazioni, le manovre che si accingono a compiere. 5) In prossimità di linee elettriche aeree o elettrodotti e' d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza di almeno 5,00 m. dalle parti piu' sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico. 6) La mancanza di appositi elementi che evitino lo sfregamento delle funi può compromettere la resistenza delle stesse. Utilizzare sempre dei paraspigoli a protezione delle funi di sollevamento 7) La zona di utilizzo della macchina operatrice va perimetrato. Il piano di lavoro ed il fondo su cui viene a lavorare la macchina deve garantire una sicurezza di utilizzo. In caso di utilizzo stradale predisporre prima del posizionamento una adeguata cartellonistica opportunamente predisposta secondo le disposizioni e le regole vigenti ed opportunamente ancorata al suolo	

	<p>8) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale</p> <p>9) Le prese a spina devono essere provviste di polo di terra ed avere le parti in tensione non accessibili senza l'ausilio di mezzi speciali. Le prese devono essere munite di un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.</p> <p>10) Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti</p> <p>11) Segregare l'area interessata</p>
<i>Dispositivi di prevenzione</i>	
<i>Procedure generali</i>	<p>1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D.Lgs 81/08)</p> <p>2) La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>2) Far sempre attenzione alle linee elettriche aeree, accertandosi della loro presenza con indagini preliminari.</p> <p>3) I bracci delle gru devono essere sfalsati tra loro in modo tale da evitare ogni possibile collisione fra elementi strutturali, tenuto conto delle massime oscillazioni e garantendo un intervallo di sicurezza.</p> <p>4) I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta</p> <p>5) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere</p> <p>6) Il terreno su cui va poggiata la macchina deve garantire la portata dei carichi trasmessi dalla stessa. Evitare di installare le vie di corsa in prossimità di scarpate, scavi.</p> <p>7) L'autogru va movimentata da una posizione all'altra obbligatoriamente con il braccio ripiegato, facendo estrema attenzione alle asperità del terreno</p> <p>8) La distanza minima tra le gru deve essere tale da evitare l'interferenza delle funi e dei carichi della gru più alta con la controfrecchia della gru più bassa. Pertanto, tale distanza deve essere sempre superiore alla somma tra la lunghezza del braccio, relativa alla gru posta ad altezza superiore, e la lunghezza della controfrecchia, relativa alla gru posta ad altezza inferiore.</p> <p>9) Le fasi di movimentazione dei carichi devono essere programmate in modo da eliminare la contemporaneità delle manovre nelle zone di interferenza.</p> <p>10) Le funi di sollevamento devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo da allegare al libretto</p> <p>11) Le gru devono essere installate in modo da evitare pericoli di collisione con le strutture adiacenti e con le altre gru</p> <p>12) Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni</p> <p>13) Nelle gru e nell'autogru oltre alla portata massima ammissibile deve essere indicato in un apposito cartello il diagramma di variazione della portata.</p> <p>14) Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore</p> <p>15) Per i sistemi di imbragatura dei carichi sospesi è necessario considerare che l'angolo che si forma in corrispondenza del gancio di sollevamento non deve essere superiore a circa 60 gradi. Angoli maggiori riducono anche del 50% la portata delle funi e dei sistemi di aggancio: utilizzare sempre quindi funi di lunghezza adeguata</p> <p>16) Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno oppure della base di sostentamento dei binari dell'apparecchio.</p> <p>17) Tra la sagoma d'ingombro della gru e le strutture adiacenti deve esserci una distanza minima di 70 cm..In caso sia impossibile rispettare tale distanza minima si deve impedire il transito delle persone nelle zone di influenza tra la gru e il possibile ostacolo.</p> <p>18) Vietare ai non addetti l'utilizzo e l'avvicinamento</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		8. Installazione di baracche di cantiere ad uso ufficio o ad uso magazzino	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i> Area esterna di cantiere
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		Dopo aver individuato il sito si procede alla realizzazione di sottofondazione in stabilizzato e al massetto in c.a. quindi l'autocarro che trasporta le baracche si affianca al luogo di posa e dopo essere state imbragate le baracche vengono posate con autogru, si procede poi ai collegamenti elettrici ed idrici e degli scarichi, a volte viene completato il lavoro con la realizzazione di tettoia in legno e onduline	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 303 del 19/03/1956 Norme generali per l'igiene del lavoro 2) D P R n° 547 del 27/04/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni. 3) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 4) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Autogru 3) Baracche di cantiere ad uso uffici o magazzino 4) Cavi elettrici, prese, raccordi	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta accidentale materiale - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Contatto con linee elettriche aeree - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici - Gravità: 3 Frequenza: 1 5) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 6) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 7) Ribaltamento autogru - Gravità: 3 Frequenza: 1 8) Rottura delle funi di imbracatura - Gravità: 1 Frequenza: 1 9) Vibrazione da macchina operatrice - Gravità: 2 Frequenza: 2	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 2) E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo 3) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio 4) In prossimità di linee elettriche aeree o elettrodotti e' d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza di almeno 5,00 m. dalle parti piu' sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico. 5) La mancanza di appositi elementi che evitino lo sfregamento delle funi può compromettere la resistenza delle stesse. Utilizzare sempre dei paraspigoli a protezione delle funi di sollevamento 6) La zona di utilizzo della macchina operatrice va perimetrato. Il piano di lavoro ed il fondo su cui viene a lavorare la macchina deve garantire una sicurezza di utilizzo. In caso di utilizzo stradale predisporre prima del posizionamento una adeguata cartellonistica opportunamente predisposta secondo le disposizioni e le regole vigenti ed opportunamente ancorata al suolo 7) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale 8) Le prese a spina devono essere provviste di polo di terra ed avere le parti in tensione non accessibili senza l'ausilio di mezzi speciali. Le prese devono essere munite di un dispositivo che eviti il disin-	

	<p>nesto accidentale della spina.</p> <p>9) Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti</p> <p>10) Segregare l'area interessata</p>
<i>Dispositivi di prevenzione</i>	
<i>Procedure generali</i>	<p>1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D.Lgs 81/08)</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>2) Far sempre attenzione alle linee elettriche aeree, accertandosi della loro presenza con indagini preliminari.</p> <p>3) I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta</p> <p>4) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere</p> <p>5) L'autogru va movimentata da una posizione all'altra obbligatoriamente con il braccio ripiegato, facendo estrema attenzione alle asperità del terreno</p> <p>6) Le funi di sollevamento devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo da allegare al libretto</p> <p>7) Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni</p> <p>8) Nelle gru e nell'autogru oltre alla portata massima ammissibile deve essere indicato in un apposito cartello il diagramma di variazione della portata.</p> <p>9) Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore</p> <p>10) Per i sistemi di imbragatura dei carichi sospesi è necessario considerare che l'angolo che si forma in corrispondenza del gancio di sollevamento non deve essere superiore a circa 60 gradi. Angoli maggiori riducono anche del 50% la portata delle funi e dei sistemi di aggancio: utilizzare sempre quindi funi di lunghezza adeguata</p> <p>11) Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno oppure della base di sostentamento dei binari dell'apparecchio.</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		9. Installazione di gruppi igienico sanitari	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i> Area esterna di cantiere
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		Individuato il sito si predispose il piano di appoggio, l'autocarro si accosta e con l'ausilio della gru si imbraga la baracca e si posa in opera dopodichè si eseguono i collegamenti idrici, elettrici e gli scarichi	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 303 del 19/03/1956 Norme generali per l'igiene del lavoro 2) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 3) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni 4) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Autogru 3) Servizi igienici e sanitari	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta accidentale materiale - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Contatto con linee elettriche aeree - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 5) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 6) Ribaltamento autogru - Gravità: 3 Frequenza: 1 7) Rottura delle funi di imbracatura - Gravità: 1 Frequenza: 1 8) Vibrazione da macchina operatrice - Gravità: 2 Frequenza: 2	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 2) E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo 3) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio 4) In prossimità di linee elettriche aeree o elettrodotti e' d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza di almeno 5,00 m. dalle parti piu' sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico. 5) La mancanza di appositi elementi che evitino lo sfregamento delle funi può compromettere la resistenza delle stesse. Utilizzare sempre dei paraspigoli a protezione delle funi di sollevamento 6) La zona di utilizzo della macchina operatrice va perimetrata. Il piano di lavoro ed il fondo su cui viene a lavorare la macchina deve garantire una sicurezza di utilizzo. In caso di utilizzo stradale predisporre prima del posizionamento una adeguata cartellonistica opportunamente predisposta secondo le disposizioni e le regole vigenti ed opportunamente ancorata al suolo 7) Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti 8) Segregare l'area interessata	
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>		1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a	

	loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D. Lgs 81/08)
<i>Procedure specifiche</i>	<ol style="list-style-type: none">1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro2) Far sempre attenzione alle linee elettriche aeree, accertandosi della loro presenza con indagini preliminari.3) L'autogru va movimentata da una posizione all'altra obbligatoriamente con il braccio ripiegato, facendo estrema attenzione alle asperità del terreno4) Le funi di sollevamento devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo da allegare al libretto5) Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni6) Nelle gru e nell'autogru oltre alla portata massima ammissibile deve essere indicato in un apposito cartello il diagramma di variazione della portata.7) Per i sistemi di imbragatura dei carichi sospesi è necessario considerare che l'angolo che si forma in corrispondenza del gancio di sollevamento non deve essere superiore a circa 60 gradi. Angoli maggiori riducono anche del 50% la portata delle funi e dei sistemi di aggancio: utilizzare sempre quindi funi di lunghezza adeguata8) Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno oppure della base di sostentamento dei binari dell'apparecchio.

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		10. Installazione ed uso di elevatori o argani	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		Gli argani o gli elevatori devono essere installati fissandoli ai montanti del ponteggio o a contrasto tra pavimento e soffitto, durante l'uso l'operatore deve indossare la cintura di sicurezza con fune di trattenuta ancorata in modo stabile	
<i>Normative di riferimento</i>		<p>1) D P R n° 459 del 24/07/1996 Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368, 93/44 e 93/68 concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.</p> <p>2) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni.</p> <p>3) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni.</p> <p>4) D Lgs n° 277 del 15/08/1991 Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30 luglio 1990, n. 212.</p> <p>5) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"</p>	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		<p>1) Argani di qualsiasi genere</p> <p>2) Attrezzi generici di utilizzo manuale</p> <p>3) Cavi elettrici, prese, raccordi</p> <p>4) Elevatore di qualsiasi genere</p>	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		<p>1) Caduta del materiale sollevato con l'argano - Gravità: 1 Frequenza: 3</p> <p>2) Caduta del materiale sollevato con l'elevatore - Gravità: 1 Frequenza: 2</p> <p>3) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3</p> <p>4) Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici - Gravità: 3 Frequenza: 1</p> <p>5) Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi - Gravità: 3 Frequenza: 1</p> <p>6) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3</p> <p>7) Ribaltamento dell'elevatore - Gravità: 2 Frequenza: 2</p> <p>8) Tranciamento delle funi dell'argano o dell'elevatore - Gravità: 1 Frequenza: 1</p>	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		<p>1) ATTREZZI ANTICADUTA</p> <p>2) CALZATURE DI SICUREZZA</p> <p>3) CASCO</p> <p>4) COPRICAPO</p> <p>5) GUANTI</p> <p>6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE</p> <p>7) OCCHIALI</p> <p>8) PROTETTORE AURICOLARE</p>	
<i>Misure di prevenzione</i>		<p>1) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie</p> <p>2) I cestelli di tiro (in cui alloggiato gli elevatori) rientrano tra le opere provvisorie per le quali è d'obbligo il progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato.</p> <p>3) La rotaia del cavalletto deve essere munita di dispositivo di arresto alle due estremità.</p> <p>4) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale</p> <p>5) Le prese a spina devono essere provviste di polo di terra ed avere le parti in tensione non accessibili senza l'ausilio di mezzi speciali. Le prese devono essere munite di un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.</p> <p>6) Quando argani, paranchi ed apparecchi simili sono utilizzati per il sollevamento di materiale le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo e di sganciamento del carico, devono essere protetti sui lati mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. Tali parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da caduta del carico di manovra.</p> <p>7) Sui lati delle aperture in cui si eseguono delle operazioni di carico e di scarico devono essere applicati dei parapetti. Nel caso in cui eccezionalmente dovesse essere reso necessario un maggior passaggio per carichi particolari, bisogna provvedere a sostituire il parapetto da una barriera mobile fissabile con apposito chiavistello di chiusura. La protezione quando non devono essere eseguite operazioni che ne richiedano obbligatoriamente l'apertura (in questo caso è obbligatorio il comodo repe-</p>	

	rimonto e l'utilizzo della cintura di sicurezza dotata di apposita corda di sicurezza opportunamente agganciata ad idoneo supporto) deve restare chiusa a protezione del lavoratore addetto alle operazioni
<i>Dispositivi di prevenzione</i>	
<i>Procedure generali</i>	<p>1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D.Lgs 81/08)</p> <p>2) La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di conformita' e stabilita' al ribaltamento.</p> <p>3) Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore</p> <p>2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>3) Effettuare periodicamente le manutenzioni previste dalla casa costruttrice curando particolarmente la verifica del sistema di zavorramento o fissaggio e dei sistemi di fine corsa (meccanici ed elettrici) dell'elevatore.</p> <p>4) Gli argani a motore devono essere provvisti di dispositivi extra corsa e le funi e le catene devono avere un carico di sicurezza non inferiore a quanto stabilito dal DPR 164/56</p> <p>5) Gli utensili a motore elettrico devono disporre di un isolamento speciale contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico attestante l'isolamento tra la parte esterna in metallo e le parti interne</p> <p>6) I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta</p> <p>7) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere</p> <p>8) I ganci utilizzati devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e riportata la portata massima ammissibile.</p> <p>9) Il sollevamento di inerti o di altro materiale di piccole dimensioni deve essere effettuato obbligatoriamente con benne o cestoni metallici</p> <p>10) L'elevatore a cavalletto deve avere contenitori di zavorra di adeguata capienza, i quali devono possedere coperchio e lucchetto di protezione. Il volume del contenitore deve consentire il riempimento di materiale di zavorra necessario, avente un peso specifico non superiore a 1300 Kg/mc.</p> <p>11) Non sostare sulla zavorra di base o lungo il traliccio per eseguire le manovre.</p> <p>12) Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore</p> <p>13) Se un elevatore a cavalletto è installato sul bordo di uno scavo è obbligatorio verificare la solidità della base e adottare delle idonee misure per impedire franamenti o cadute di materiali</p> <p>14) Verificare la perfetta efficienza della fune del gancio e del dispositivo contro lo sganciamento accidentale.</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		11. Installazione ed uso di sega circolare	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i> Area esterna di cantiere
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		Predisposto idonea pavimentazione la macchina viene installata e collegata elettricamente, viene utilizzata per sagomare le carpenterie in legno	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 303 del 19/03/1956 Norme generali per l'igiene del lavoro 2) D P R n° 459 del 24/07/1996 Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368, 93/44 e 93/68 concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine. 3) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 4) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 5) D Lgs n° 277 del 15/08/1991 Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30 luglio 1990, n. 212. 6) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" 7) Norme CEI 64-8	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Cavi elettrici, prese, raccordi 3) Sega circolare	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta di utensili - Gravità: 1 Frequenza: 3 2) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 3) Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici - Gravità: 3 Frequenza: 1 4) Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi - Gravità: 3 Frequenza: 1 5) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 6) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 7) Tagli - Gravità: 1 Frequenza: 3	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 2) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dbadeve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio 3) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale 4) Le prese a spina devono essere provviste di polo di terra ed avere le parti in tensione non accessibili senza l'ausilio di mezzi speciali. Le prese devono essere munite di un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. 5) Se una attrezzatura deve essere posta sotto il raggio di azione di un mezzo di sollevamento, la zona di lavorazione deve essere protetta da un apposito impalcato avente un'altezza da terra non superiore ai mt. 3	
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>		1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a	

	<p>loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)</p> <p>2) Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore</p> <p>2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>3) Gli utensili a motore elettrico devono disporre di un isolamento speciale contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico attestante l'isolamento tra la parte esterna in metallo e le parti interne</p> <p>4) I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta</p> <p>5) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere</p> <p>6) Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		12. Installazione, montaggio ed utilizzo di ponte sospeso o a sbalzo	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	I ponti se realizzati in legno le parti interne dei traversi di sostegno dell'impalcato devono essere collegati a parti stabili dell'edificio e collegati tra loro da robusti correnti; se realizzati con mensole metalliche queste devono essere applicate con bulloni passanti dotati di dado e controdado		
<i>Normative di riferimento</i>	1) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 2) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Ponti		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	1) Caduta dal ponte sospeso - Gravità: 3 Frequenza: 1 2) Caduta del personale dai ponti - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) GUANTI 5) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 6) PROTETTORE AURICOLARE		
<i>Misure di prevenzione</i>	1) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 2) Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi. 3) I ponti devono essere costituiti da due telai metallici sostenuti da traversi distanti al massimo 3 metri 4) I ponti leggeri devono avere parapetti anche sul lato della costruzione. 5) Il piano di un ponte deve essere costituito da dei tavoloni accostati e fissati tra loro il cui spessore non deve essere inferiore a cm. 4 6) Sui lati in cui un ponte guarda verso il vuoto deve essere obbligatoriamente costruito un parapetto. La distanza tra il fermapiEDE, il corrente intermedio ed il corrimano non deve essere maggiore di cm. 30 7) Sull'intavolato dei ponti "pesanti" sul lato della costruzione e privo di parapetto (ovviamente obbligatorio dall'altra parte), deve essere applicata una sponda di arresto al piede avente una altezza non inferiore ai 5 cm.		
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>	1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D.Lgs 81/08)		
<i>Procedure specifiche</i>	1) 2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro 3) E' assolutamente vietato per legge l'utilizzo delle scale dei cavalletti per realizzare dei ponti 4) Gli elementi di un tavolato possono essere sostituiti da elementi in metallo purchè abbiano resistenza uguale o superiore 5) I lavoratori addetti ai ponti sospesi devono essere pratici sulle modalità di manovra e sui relativi rischi connessi. Non sono ammessi per legge addetti avente età inferiore ai 18 anni 6) I ponteggi sospesi devono avere in dotazione apposito libretto. Devono essere controllati ogni due anni dai preposti al controllo. Le funi devono essere trimestralmente controllate dal datore di lavoro e prima della loro messa in opera devono comunque essere sottoposti a severo controllo		

- 7) I ponti pesanti che hanno 4 funi di sospensione per ogni unita' (ponte singolo) e 4 argani di manovra, non devono avere larghezza superiore a 1.5 m.. Detti ponti possono essere collegati e formare ponti continui purché le unita' di ponte siano allo stesso livello.
- 8) I ponti sospesi devono essere ancorati a parti stabili della costruzione ad ogni livello di lavoro. La distanza del tavolato dei ponti pesanti dalla parete della costruzione non deve superare cm 10. Ove per esigenze della costruzione, tale distanza non possa essere rispettata, i vuoti risultanti devono essere protetti fino alla distanza massima di cm 10.
- 9) I ponti sospesi leggeri, che hanno una fune di sospensione ed un argano di manovra per ciascuna estremita', non devono avere sovraccarichi. Essi non devono avere larghezza sup a m 1. Detti ponti sui quali non e' consentita la contemporanea presenza di piu' di due persone, devono essere usati soltanto per lavori di rifinitura, di manutenzione o altri lavori di modesta entita'.
- 10) I ponti sospesi non devono essere usati in nessun caso come apparecchi di sollevamento e su di essi non devono essere installati apparecchi di nessun tipo. Nei ponti leggeri il punto di attacco delle funi di sospensione ai ponti stessi deve essere situato ad altezza non inf. a m 1,50 dal piano di calpestio.
- 11) L'intavolato deve impedire il passaggio di materiale minuto
- 12) La manutenzione e l'efficienza del ponte, la lubrificazione delle funi e degli argani devono essere costantemente curate. Le funi non devono piu' essere usate quando su un tratto di fune lungo 4 volte il passo dell'elica del filo elementare nel trefolo, il numero dei fili rotti apparenti sia superiore al 10% dei fili costituenti la fune.
- 13) Le funi devono essere calcolate per un coefficiente di sicurezza non minore di 10 e devono essere protette contro gli agenti corrosivi mediante ingrassatura. L'attacco al tamburo dell'argano deve essere ottenuto con piombatura a bicchiere od in altro modo che offra uguale garanzia contro lo sfilamento. L'attacco alla trave di sostegno deve essere ottenuto mediante chiusura del capo della fune piegato ad occhiello con impalmatura e con meno di tre morsetti a bulloni; nell'occhiello deve essere inserita apposita redancia per ripartire la pressione sul gancio ad anello di sospensione.
- 14) Le travi di sostegno devono essere in profilati in acciaio e calcolate, per ogni specifica installazione, con un coeff. di sicurezza non inferiore a 6. Le travi di sostegno, che devono poggiare su strutture e materiali resistenti, devono avere un prolungamento verso l'interno dell'edificio non inferiore del doppio della sporgenza libera e devono essere saldamente ancorate ad elementi di resistenza accertata, provvedendosi ad una sufficiente distribuzione degli sforzi ad impedire qualsiasi spostamento. Non e' ammesso l'ancoraggio con pesi. Gli anelli o ganci di collegamento della fune alla trave di sostegno devono avere un coefficiente di sicurezza non inferiore a 6 ed essere assicurati contro lo scioglimento lungo la trave stessa verso l'esterno.
- 15) Prima di procedere al sollevamento o all'abbassamento del ponte, deve essere accertato che non esistano ostacoli al movimento e che non vi siano sovraccarichi di materiali. Durante la manovra degli argani devono restare avvolte al tamburo almeno due spire di fune. La manovra deve essere simultanea sui due argani nei ponti leggeri; nei ponti pesanti la manovra deve essere simultanea sui due argani di una estremita' della unita' di ponte, procedendo per le coppie di argani successive con spostamenti che non determinano sull'impalcato pendenze superiori al 10%.
- 16) Su ciascuna unita' di ponti pesanti non e' consentita la contemporanea presenza di persone in numero superiore a quello indicato nelle targhette. Gli argani di ogni unita' di ponte devono essere dello stesso tipo e della stessa portata.
- 17) Sulle impalcature e sui ponti di servizio è vietato qualsiasi deposito. Temporaneamente è possibile il deposito momentaneo di attrezzi e materiali purché gli stessi non pregiudichino la stabilità del ponteggio, la manovrabilità del carico o il passaggio.

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		13. Montaggio di elementi isolanti di qualsiasi tipo e genere	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		Definita la tipologia delle opere da coibentare si procede alla applicazione degli elementi isolanti secondo le modalità definite dal produttore	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D Lgs n° 277 del 15/08/1991 Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30 luglio 1990, n. 212. 4) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Isolante 3) Ponti su cavalletti 4) Trapani speciali o avvitatrici	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta dal ponte su cavalletto - Gravità: 2 Frequenza: 2 2) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 3) Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi - Gravità: 3 Frequenza: 1 4) Inalazione di fibre di lana di roccia o di vetro - Gravità: 1 Frequenza: 0 5) Tagli alle mani - Gravità: 1 Frequenza: 3	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 2) Durante queste lavorazioni è necessario fornire ai lavoratori: tuta lavabile chiusa ai polsi ed alle caviglie, guanti, occhiali a tenuta, mezzo di protezione alle vie respiratorie di tipo facciale 3) I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisorie dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose 4) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale	
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>		1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D.Lgs 81/08) 2) Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro	

Descrizione Lavorazione:		14. Montaggio in opera di serramenti	
Data 1° stesura: 03-11-2021	Aggiornamento:	Ditta incaricata	Zona di esecuzione
Modalità di esecuzione della lavorazione	Dopo aver predisposto i controtelai o cassamatte si procede con il tiro al piano e la distribuzione a piè d'opera degli infissi da montare e quindi alla posa in opera mediante avvitatori dei telai, degli infissi e delle mostre		
Normative di riferimento	1) D P R n° 303 del 19/03/1956 Norme generali per l'igiene del lavoro 2) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 3) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 4) D Lgs n° 277 del 15/08/1991 Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30 luglio 1990, n. 212. 5) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".		
Attrezzature e sostanze utilizzate	1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Flessibile 3) Saldatrice di qualsiasi tipo 4) Scale o piccoli ponteggi anche su ruote 5) Serramenti 6) Sparachiodi 7) Trabattelli		
Rischi intrinseci alla lavorazione			
Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze	1) Caduta dall'alto di materiali - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Caduta dall'alto di persone - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Caduta del personale dal trabattello - Gravità: 2 Frequenza: 2 4) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 5) Danni agli occhi - Gravità: 2 Frequenza: 2 6) Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi - Gravità: 3 Frequenza: 1 7) Ferite per uso pistola sparachiodi - Gravità: 1 Frequenza: 2 8) Inalazione di fumi - Gravità: 3 Frequenza: 1 9) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 10) Incendio - Gravità: 3 Frequenza: 1 11) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 12) Irritazione degli occhi - Gravità: 1 Frequenza: 3 13) Lesioni da scintille - Gravità: 1 Frequenza: 3 14) Lombalgie dovute agli sforzi - Gravità: 2 Frequenza: 3		
Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
Dispositivi di Protezione Individuale	1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 5) OCCHIALI 6) PROTETTORE AURICOLARE 7) SCHERMO		
Misure di prevenzione	1) Durante la realizzazione di lavorazioni che possano danneggiare la vista è obbligatorio per legge l'utilizzo di occhiali di protezione paraschegge 2) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 3) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio 4) Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi.		

	<p>5) Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo</p> <p>6) I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapiè da 20 cm.</p> <p>7) Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.</p> <p>8) In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza</p> <p>9) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale</p> <p>10) Nelle operazioni di demolizione, gli addetti devono usare sempre scarpe di sicurezza, guanti, elmetto e se si usa il martello demolitore, c'è l'obbligo di uso delle cuffie. Se nella demolizione si alza molta polvere, usare la mascherina, e se si possono proiettare delle schegge, usare gli occhiali.</p> <p>11) Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione</p> <p>12) Quando si devono miscelare sostanze chimiche, prima di usare un additivo, un disarmante o altre sostanze, leggere attentamente le istruzioni sulla confezione per quanto riguarda il dosaggio ed il modo d'impiego. Se la sostanza manipolata provoca ustioni, irritazioni alla pelle o agli occhi, usare scarpe di sicurezza, guanti e occhiali. Se il liquido manipolato può dare esalazioni irritanti, usare anche la mascherina sulla bocca.</p> <p>13) Usare occhiali di protezione</p>
<p><i>Dispositivi di prevenzione</i> <i>Procedure generali</i></p>	<p>1) Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena</p> <p>2) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D.Lgs 81/08)</p> <p>3) Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro</p>
<p><i>Procedure specifiche</i></p>	<p>1) Accertarsi sempre che la superficie e la natura dei materiali siano idonee all'infissione. Evitare, ad esempio, di operare su un bordo estremo o uno spessore troppo sottile</p> <p>2) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore</p> <p>3) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>4) E' vietato per qualsiasi motivo spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori.</p> <p>5) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale</p> <p>6) Gli utensili a motore elettrico devono disporre di un isolamento speciale contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico attestante l'isolamento tra la parte esterna in metallo e le parti interne</p> <p>7) I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta</p> <p>8) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere</p> <p>9) I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati</p> <p>10) I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani</p> <p>11) I ponti sviluppati devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture</p> <p>12) I trabattelli devono essere obbligatoriamente ancorati alla costruzione ogni 2 piani di lavoro</p> <p>13) Impiegare pistola, chiodi e cartucce prodotte dalla medesima casa costruttrice. Fare eseguire eventuali riparazioni da tecnici autorizzati dalla stessa ditta costruttrice negli appositi laboratori. Custodire l'attrezzo al termine di ogni giornata lavorativa nella apposita custodia, possibilmente in luoghi o contenitori chiusi a chiave.</p> <p>14) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino</p> <p>15) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei. Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.</p> <p>16) Utilizzare solo apparecchi provvisti di pistoncino di spinta e utilizzare solo apparecchi dotati di sistemi di sicurezza contro gli spari accidentali.</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		15. Montaggio, utilizzo di ponteggi metallici con tubi Innocenti o elementi prefabbricati	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i> Area esterna di cantiere
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	Viene controllata l'horizontalità del piano di posa e quindi si procede partendo dalle basette al montaggio dei vari elementi secondo le prescrizioni del fabbricante nel rispetto delle norme di sicurezza		
<i>Normative di riferimento</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Circolare 13/82 2) Circolare 149/85 3) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 4) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" 		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Carrucole a mano 3) Funi 4) Sistemi di imbragatura 5) Tubi in acciaio 		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>	1) Caduta dal ponteggio - Gravità: 3 Frequenza: 3		
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Caduta accidentale materiale - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 3) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 4) Ribaltamento di materiale accatastato - Gravità: 2 Frequenza: 2 5) Rottura delle funi di imbragatura - Gravità: 1 Frequenza: 1 6) Sganciamento del carico - Gravità: 1 Frequenza: 1 		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) GUANTI 5) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 6) PROTETTORE AURICOLARE 		
<i>Misure di prevenzione</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Bloccare ogni tubo con cunei, disponendoli con le teste tutte da un lato. 2) Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio verificare che esso sia ancora sicuro. 3) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 4) I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisorie dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose 5) Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia 6) La mancanza di appositi elementi che evitino lo sfregamento delle funi può compromettere la resistenza delle stesse. Utilizzare sempre dei paraspigoli a protezione delle funi di sollevamento 7) Segregare l'area interessata 		
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>	1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D.Lgs 81/08)		
<i>Procedure specifiche</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro 2) E' ammesso l'impiego di ponteggi con montanti ad interasse sup.a m.1.80, purché muniti di relazione di calcolo. 3) E' vietato per qualsiasi motivo spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori. 4) I tubi possono essere accatastati con appositi montanti evitando comunque altezze giudicate pericolose in caso di cedimento dei montanti 5) I tubi possono essere posati su due travi sollevate dal terreno, mettendo dei fermi alle estremità 		

	<p>delle travi per evitare che i tubi rotolino giù.</p> <p>6) Il responsabile del cantiere deve per legge assicurarsi che il ponteggio sia montato secondo le prescrizioni e le normative in vigore</p> <p>7) Interporre tra i vari strati opportuni spessori per consentire una piu' agevole operazione di imbracatura.</p> <p>8) L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato o il piano di gronda.</p> <p>9) L'estremità inferiore di ciascun elemento montante di un ponteggio deve essere sostenuto dalla basetta</p> <p>10) L'impalcato del ponteggio esterno deve essere accostato al fabbricato (e' ammessa una distanza massima di cm. 20, solo per lavori di finiture).</p> <p>11) La costruzione del sottoponte puo' essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e nei casi di ponteggi normali allestiti per lavori di manutenzione con durata inferiore ai 5 giorni</p> <p>12) La distanza tra i traversi dei ponteggi metallici non puo' essere superiore a m 1,80, in questo caso le tavole dell'impalcato avranno dimensioni minime di cm 5 x cm 20 o cm 4 x cm 3. Qualora si rispettati la distanza max di 1,20 m, cosi' come previsto per i ponteggi in legno, le tavole per l'impalcato potranno essere di cm 4 x cm 20.</p> <p>13) Le funi di sollevamento devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo da allegare al libretto</p> <p>14) Le operazioni di montaggio e di smontaggio degli impalcati devono essere eseguite obbligatoriamente da personale idoneo</p> <p>15) Le opere provvisoriale devono essere realizzate a regola d'arte e tenute in efficienza per la durata del lavoro.</p> <p>16) Le tavole di un impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui ponteggi</p> <p>17) Movimentare i tubi imbracandoli uno per volta.</p> <p>18) Nei cantieri in cui vengono usati ponteggi metallici di altezza inferiore a 20 m. e rientranti negli schemi tipo delle Autorizzazioni Ministeriali, deve essere tenuta, ed esibita su richiesta degli organi di controllo, copia del disegno esecutivo firmato dal responsabile di cantiere e la relativa Autorizzazione Ministeriale.</p> <p>19) Per i sistemi di imbragatura dei carichi sospesi è necessario considerare che l'angolo che si forma in corrispondenza del gancio di sollevamento non deve essere superiore a circa 60 gradi. Angoli maggiori riducono anche del 50% la portata delle funi e dei sistemi di aggancio: utilizzare sempre quindi funi di lunghezza adeguata</p> <p>20) Utilizzare ganci di sicurezza dotati di chiusura di sicurezza di portata idonea al carico, non avviare la movimentazione delle merci quando dei lavoratori sono presenti o passano nell'area sottostante</p> <p>21) Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio dei tubi.</p>
--	---

Descrizione Lavorazione:		16. Operazioni di disallestimento del cantiere	
Data 1° stesura: 03-11-2021	Aggiornamento:	Ditta incaricata	Zona di esecuzione Tutto il cantiere
Modalità di esecuzione della lavorazione	Vengono rimosse le recinzioni, i baraccamenti, il materiale riutilizzabile viene caricato e trasportato al magazzino, vengono demoliti i basamenti e ripristinato il sito		
Normative di riferimento	1) D P R n° 303 del 19/03/1956 Norme generali per l'igiene del lavoro 2) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 3) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 4) D Lgs n° 277 del 15/08/1991 Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30 luglio 1990, n. 212. 5) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"		
Attrezzature e sostanze utilizzate	1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Autocarri 3) Autogru 4) Compressore 5) Flessibile 6) Gruppo ossiacetilenico 7) Martello demolitore 8) Sega a disco		
Rischi intrinseci alla lavorazione			
Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze	1) Caduta accidentale materiale - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Contatto con ingranaggi macchine operatrici - Gravità: 2 Frequenza: 2 3) Contatto con linee elettriche aeree - Gravità: 3 Frequenza: 1 4) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 5) Danni agli occhi - Gravità: 2 Frequenza: 2 6) Esplosioni di bombole - Gravità: 3 Frequenza: 1 7) Inalazione di fumi - Gravità: 3 Frequenza: 1 8) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 9) Incendio - Gravità: 3 Frequenza: 1 10) Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili - Gravità: 3 Frequenza: 1 11) Investimento da parte di mezzi meccanici - Gravità: 3 Frequenza: 1 12) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 13) Ribaltamenti del carico - Gravità: 2 Frequenza: 2 14) Ribaltamento autogru - Gravità: 3 Frequenza: 1 15) Rottura delle funi di imbracatura - Gravità: 1 Frequenza: 1 16) Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. - Gravità: 3 Frequenza: 1 17) Tagli alle mani - Gravità: 1 Frequenza: 3 18) Vibrazione da macchina operatrice - Gravità: 2 Frequenza: 2		
Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
Dispositivi di Protezione Individuale	1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE		
Misure di prevenzione	1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 2) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 3) E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo 4) E' obbligatorio accertare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrato, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire 5) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sotto-		

	<p>posto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dbadeve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio</p> <p>6) E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso</p> <p>7) Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo</p> <p>8) I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti alle manovre in retromarcia da una persona a terra</p> <p>9) In prossimita' di linee elettriche aeree o elettrodotti e' d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza di almeno 5,00 m. dalle parti piu' sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.</p> <p>10) La mancanza di appositi elementi che evitino lo sfregamento delle funi può compromettere la resistenza delle stesse. Utilizzare sempre dei paraspigoli a protezione delle funi di sollevamento</p> <p>11) La zona di utilizzo della macchina operatrice va perimetrato. Il piano di lavoro ed il fondo su cui viene a lavorare la macchina deve garantire una sicurezza di utilizzo. In caso di utilizzo stradale predisporre prima del posizionamento una adeguata cartellonistica opportunamente predisposta secondo le disposizioni e le regole vigenti ed opportunamente ancorata al suolo</p> <p>12) Le rampe di accesso allo scavo devono avere una pendenza adeguata alla possibilita' della macchina; una larghezza superiore di almeno 70 cm oltre la sagome di ingombro del veicolo.</p> <p>13) Negli scavi più profondi di 1,5 m. bisogna sostenere le pareti dello scavo o lasciarle inclinate secondo il naturale declivio.</p> <p>14) Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti</p> <p>15) Predisporre idoneo fermo meccanico in prossimita' del ciglio della scarpata.</p> <p>16) Se vi è pericolo di caduta di sassi o altri oggetti, è obbligatorio l'uso del casco</p> <p>17) Segregare l'area interessata</p>
<p><i>Dispositivi di prevenzione</i> <i>Procedure generali</i></p>	<p>1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D.Lgs 81/08)</p>
<p><i>Procedure specifiche</i></p>	<p>1) Catene, ruote dentate ed altri elementi strutturali in movimento che risultino in qualsiasi modo accessibili ai lavoratori devono per legge essere integralmente protette da apposite protezioni.</p> <p>2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>3) Far sempre attenzione alle linee elettriche aeree, accertandosi della loro presenza con indagini preliminari.</p> <p>4) Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni</p> <p>5) L'autogru va movimentata da una posizione all'altra obbligatoriamente con il braccio ripiegato, facendo estrema attenzione alle asperità del terreno</p> <p>6) Le funi di sollevamento devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo da allegare al libretto</p> <p>7) Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni</p> <p>8) Nelle gru e nell'autogru oltre alla portata massima ammissibile deve essere indicato in un apposito cartello il diagramma di variazione della portata.</p> <p>9) Per i sistemi di imbragatura dei carichi sospesi è necessario considerare che l'angolo che si forma in corrispondenza del gancio di sollevamento non deve essere superiore a circa 60 gradi. Angoli maggiori riducono anche del 50% la portata delle funi e dei sistemi di aggancio: utilizzare sempre quindi funi di lunghezza adeguata</p> <p>10) Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno oppure della base di sostentamento dei binari dell'apparecchio.</p> <p>11) Prima dell'inizio dei lavori è necessario controllare l'efficienza di manometri, riduttori, cannello, tubazioni, valvole, pressione delle bombole</p> <p>12) Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori.</p> <p>13) Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore nel momento in cui si raggiunge la pressione max di esercizio.</p>

Descrizione Lavorazione:		17. Operazioni di pulizia delle superfici per le pitture	
Data 1° stesura: 03-11-2021	Aggiornamento:	Ditta incaricata	Zona di esecuzione
Modalità di esecuzione della lavorazione			
Normative di riferimento		1) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
Attrezzature e sostanze utilizzate		1) Additivi chimici, collanti, resine o solventi 2) Attrezzi generici di utilizzo manuale 3) Ponteggi 4) Scale a mano di qualsiasi genere	
Rischi intrinseci alla lavorazione			
Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze		1) Caduta dal ponteggio - Gravità: 3 Frequenza: 3 2) Caduta del personale dalle scale - Gravità: 3 Frequenza: 2 3) Caduta di materiali dall'alto - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Caduta materiale da scale o da armature - Gravità: 1 Frequenza: 3 5) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 6) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 7) Inalazione e contatto con sostanze dannose - Gravità: 2 Frequenza: 2 8) Ribaltamento del ponte su ruote - Gravità: 2 Frequenza: 2	
Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
Dispositivi di Protezione Individuale		1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 5) OCCHIALI 6) PROTETTORE AURICOLARE	
Misure di prevenzione		1) Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio verificare che esso sia ancora sicuro. 2) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 3) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 4) I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisorie dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose 5) Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia 6) Quando si eseguono delle lavorazioni sulle scale, sui ponti o sulle armature, è necessario che gli attrezzi vengano riposti in appositi contenitori (borse a tracolla, foderi o similari) 7) Segregare l'area interessata	
Dispositivi di prevenzione			
Procedure generali		1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D.Lgs 81/08)	
Procedure specifiche		1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro 2) E' ammesso l'impiego di ponteggi con montanti ad interasse sup.a m.1.80, purché muniti di relazione di calcolo. 3) E' assolutamente vietato gettare dall'alto elementi dei ponteggi 4) E' necessario esaminare la scheda tossicologica delle sostanze utilizzate in modo da adottare specifiche misure di sicurezza. 5) E' vietato per qualsiasi motivo spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori. 6) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale 7) I prodotti tossici e nocivi devono essere custoditi in recipienti a tenuta ed avere ben evidenziato: il tipo di prodotto che vi è contenuto, i pericoli e le istruzioni su un loro corretto utilizzo 8) Il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori informazioni sugli agenti cancerogeni presenti nei cicli lavorativi, le misure da prendere per evitare le esposizioni, le misure igieniche da osservare, la neces-	

	<p>sità di utilizzare i mezzi di protezione, le misure di prevenzione adottate</p> <p>9) Il responsabile del cantiere deve per legge assicurarsi che il ponteggio sia montato secondo le prescrizioni e le normative in vigore</p> <p>10) L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato o il piano di gronda.</p> <p>11) L'estremità inferiore di ciascun elemento montante di un ponteggio deve essere sostenuto dalla basetta</p> <p>12) L'impalcato del ponteggio esterno deve essere accostato al fabbricato (e' ammessa una distanza massima di cm. 20, solo per lavori di finiture).</p> <p>13) La costruzione del sottoponte puo' essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e nei casi di ponteggi normali allestiti per lavori di manutenzione con durata inferiore ai 5 giorni</p> <p>14) La distanza tra i traversi dei ponteggi metallici non puo' essere superiore a m 1,80, in questo caso le tavole dell'impalcato avranno dimensioni minime di cm 5 x cm 20 o cm 4 x cm 3. Qualora si rispetti la distanza max di 1,20 m, cosi' come previsto per i ponteggi in legno, le tavole per l'impalcato potranno essere di cm 4 x cm 20.</p> <p>15) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino</p> <p>16) Le operazioni di montaggio e di smontaggio degli impalcati devono essere eseguite obbligatoriamente da personale idoneo</p> <p>17) Le opere provvisoriale devono essere realizzate a regola d'arte e tenute in efficienza per la durata del lavoro.</p> <p>18) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei . Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.</p> <p>19) Le scale devono essere dimensionate in modo che l'altezza dei montanti sia superiore di almeno 120 cm il piano di accesso superiore</p> <p>20) Le scale doppie non devono superare una altezza pari a mt. 5 e devono essere dotate per legge di un dispositivo di sicurezza che ne impedisca l'apertura oltre al limite di sicurezza</p> <p>21) Le scale semplici devono essere realizzate avendo i seguenti requisiti: parte antisdrucchiole nella parte superiore dei montanti e nei ganci di trattenuta posti alle estremità superiori. Se i pioli sono in legno questi devono essere fissati ai montanti della scala ad incastro. In caso di pericolo di movimentazione della scala obbligatoriamente questa deve essere trattenuta, al piede e in altezza, da altri lavoratori</p> <p>22) Le tavole di un impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui ponteggi</p> <p>23) Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro.</p> <p>24) Nei cantieri in cui vengono usati ponteggi metallici di altezza inferiore a 20 m. e rientranti negli schemi tipo delle Autorizzazioni Ministeriali, deve essere tenuta, ed esibita su richiesta degli organi di controllo, copia del disegno esecutivo firmato dal responsabile di cantiere e la relativa Autorizzazione Ministeriale.</p>
--	--

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		18. Opere di impermeabilizzazione con guaina di qualsiasi tipo	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	I rotoli di membrana vengono sollevati e/o trasportati a piè d'opera dove vengono srotolati e rifilati con cutter e posati in opera con giunti saldati per mezzo di collanti		
<i>Normative di riferimento</i>	1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Bombe a gas propano		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	1) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 2) Esplosioni di bombole - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 4) Ustioni - Gravità: 1 Frequenza: 3		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE		
<i>Misure di prevenzione</i>	1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 2) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie		
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>	1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D.Lgs 81/08)		
<i>Procedure specifiche</i>	1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro 2) Prima dell'inizio dei lavori è necessario controllare l'efficienza di manometri, riduttori, cannello, tubazioni, valvole, pressione delle bombole		

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		19. Opere di impermeabilizzazione con guaina bituminosa	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		Trasporto a piè d'opera dei rotoli di guaina, delle bombole di gas, stesa dei rotoli e rifilatura con cutter, saldatura a fiamma dei giunti	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 303 del 19/03/1956 Norme generali per l'igiene del lavoro 2) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 3) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 4) D Lgs n° 277 del 15/08/1991 Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30 luglio 1990, n. 212. 5) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Bombole a gas propano 3) Guaina bituminosa	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>		1) Caduta del personale - Gravità: 3 Frequenza: 1	
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 2) Esplosioni di bombole - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Inalazione di fumi - Gravità: 3 Frequenza: 1 4) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 5) Ustioni - Gravità: 1 Frequenza: 3	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 2) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 3) E' necessario utilizzare delle cinture di sicurezza munite di corda di trattenuta avente una lunghezza di mt. 1.5 da fissare ad opportuni sostegni in grado di mantenere lo sforzo a strappo ed il peso della persona 4) I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisorie dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose 5) Sui lati delle aperture in cui si eseguono delle operazioni di carico e di scarico devono essere applicati dei parapetti. Nel caso in cui eccezionalmente dovesse essere reso necessario un maggior passaggio per carichi particolari, bisogna provvedere a sostituire il parapetto da una barriera mobile fissabile con apposito chiavistello di chiusura. La protezione quando non devono essere eseguite operazioni che ne richiedano obbligatoriamente l'apertura (in questo caso è obbligatorio il comodo reperimento e l'utilizzo della cintura di sicurezza dotata di apposita corda di sicurezza opportunamente agganciata ad idoneo supporto) deve restare chiusa a protezione del lavoratore addetto alle operazioni	
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>		1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D.Lgs 81/08)	
<i>Procedure specifiche</i>		1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro 2) Prima dell'inizio dei lavori è necessario controllare l'efficienza di manometri, riduttori, cannello, tubazioni, valvole, pressione delle bombole	

Descrizione Lavorazione:		20. Passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai	
Data 1° stesura: 03-11-2021	Aggiornamento:	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i> Tutto il cantiere
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	Vengono allestite come indicato nell'art. 29 del DPR 164/56, con materiali in buono stato, con parapetti e tavole fermapiedi, il tavolato del piano di calpestio deve essere fissato con listelli trasversali ogni 40 cm. circa		
<i>Normative di riferimento</i>	1) Circolare 15/80 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Legname per carpenterie 3) Sega circolare 4) Tubi in acciaio		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	1) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 2) Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 4) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 5) Ribaltamento di materiale accatastato - Gravità: 2 Frequenza: 2 6) Tagli - Gravità: 1 Frequenza: 3		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE		
<i>Misure di prevenzione</i>	1) Bloccare ogni tubo con cunei, disponendoli con le teste tutte da un lato. 2) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 3) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio 4) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale		
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>	1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D.Lgs 81/08) 2) Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro		
<i>Procedure specifiche</i>	1) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore 2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro 3) Gli utensili a motore elettrico devono disporre di un isolamento speciale contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico attestante l'isolamento tra la parte esterna in metallo e le parti interne 4) I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta		

	<p>5) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere</p> <p>6) I tubi possono essere accatastati con appositi montanti evitando comunque altezze giudicate pericolose in caso di cedimento dei montanti</p> <p>7) I tubi possono essere posati su due travi sollevate dal terreno, mettendo dei fermi alle estremità delle travi per evitare che i tubi rotolino giù.</p> <p>8) Interporre tra i vari strati opportuni spessori per consentire una più agevole operazione di imbracatura.</p> <p>9) Movimentare i tubi imbracandoli uno per volta.</p> <p>10) Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio dei tubi.</p>
--	---

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		21. Posa di pavimenti in ceramica	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>			
<i>Normative di riferimento</i>		1) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Malta 3) PVC, Linoleum 4) Tagliapiastrelle	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 2) Danni agli occhi dovuti alla malta - Gravità: 1 Frequenza: 2 3) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 4) Irritazioni epidermiche o allergiche alle mani - Gravità: 2 Frequenza: 3 5) Rischio di cesoiamento - Gravità: 2 Frequenza: 2 6) Tagli alle mani - Gravità: 1 Frequenza: 3	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 5) OCCHIALI 6) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'uso di occhiali protettivi 2) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 3) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 4) E' necessario proteggere l'operatore da tutte le zone a rischio di cesoiamento attraverso l'utilizzo di apposite protezioni in rete o materiale equivalente	
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>		1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D.Lgs 81/08)	
<i>Procedure specifiche</i>		1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro	

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		22. Posa in opera di rivestimenti di ceramica	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	Preparazione della colla mediante trapano frullatore, applicazione a spatola della colla e posa delle piastrelle, stuccatura e pulizia		
<i>Normative di riferimento</i>	1) D P R n° 303 del 19/03/1956 Norme generali per l'igiene del lavoro 2) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 3) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 4) D Lgs n° 277 del 15/08/1991 Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30 luglio 1990, n. 212. 5) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	1) Additivi chimici, collanti, resine o solventi 2) Attrezzi generici di utilizzo manuale 3) Malta 4) Tagliapiastrelle		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	1) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 2) Danni agli occhi dovuti alla malta - Gravità: 1 Frequenza: 2 3) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 4) Inalazione e contatto con sostanze dannose - Gravità: 2 Frequenza: 2 5) Irritazioni epidermiche o allergiche alle mani - Gravità: 2 Frequenza: 3 6) Tagli alle mani - Gravità: 1 Frequenza: 3		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 5) OCCHIALI 6) PROTETTORE AURICOLARE		
<i>Misure di prevenzione</i>	1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'uso di occhiali protettivi 2) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 3) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie		
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>	1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D.Lgs 81/08)		
<i>Procedure specifiche</i>	1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro 2) E' necessario esaminare la scheda tossicologica delle sostanze utilizzate in modo da adottare specifiche misure di sicurezza. 3) I prodotti tossici e nocivi devono essere custoditi in recipienti a tenuta ed avere ben evidenziato: il tipo di prodotto che vi è contenuto, i pericoli e le istruzioni su un loro corretto utilizzo 4) Il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori informazioni sugli agenti cancerogeni presenti nei cicli lavorativi, le misure da prendere per evitare le esposizioni, le misure igieniche da osservare, la necessità di utilizzare i mezzi di protezione, le misure di prevenzione adottate 5) Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro.		

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		23. Posa in opera di alzate e pedate di scale in pietra	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		i vari elementi costituenti le pedate ed alzate vengono trasportate a piè d'opera e montate con malta cementizia	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Flessibile 3) Malta	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 2) Danni agli occhi - Gravità: 2 Frequenza: 2 3) Danni agli occhi dovuti alla malta - Gravità: 1 Frequenza: 2 4) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 5) Incendio - Gravità: 3 Frequenza: 1 6) Irritazioni epidermiche o allergiche alle mani - Gravità: 2 Frequenza: 3	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'uso di occhiali protettivi 2) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 3) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 4) Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo	
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>		1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D.Lgs 81/08)	
<i>Procedure specifiche</i>		1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro	

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		24. Posa in opera di canali di gronda, pluviali e scossaline	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		I vari elementi vengono posti in opera e ancorati mediante collari, staffe ecc. i giunti di gronde e scossaline vengono sigillati con silicone o stagnati	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Argani di qualsiasi genere 2) Attrezzi generici di utilizzo manuale 3) Componenti vari di carpenteria metallica 4) Flessibile 5) Trapani speciali o avvitatrici	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta dall'alto di materiali - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Caduta del materiale sollevato con l'argano - Gravità: 1 Frequenza: 3 3) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Contusioni, abrasioni e schiacciamenti delle mani e dei piedi - Gravità: 2 Frequenza: 3 5) Danni agli occhi - Gravità: 2 Frequenza: 2 6) Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi - Gravità: 3 Frequenza: 1 7) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 8) Incendio - Gravità: 3 Frequenza: 1 9) Tranciamento delle funi dell'argano o dell'elevatore - Gravità: 1 Frequenza: 1	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 2) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 3) Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo 4) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale 5) Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione 6) Quando argani, paranchi ed apparecchi simili sono utilizzati per il sollevamento di materiale le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo e di sganciamento del carico, devono essere protetti sui lati mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. Tali parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da caduta del carico di manovra. 7) Sui lati delle aperture in cui si eseguono delle operazioni di carico e di scarico devono essere applicati dei parapetti. Nel caso in cui eccezionalmente dovesse essere reso necessario un maggior passaggio per carichi particolari, bisogna provvedere a sostituire il parapetto da una barriera mobile fissabile con apposito chiavistello di chiusura. La protezione quando non devono essere eseguite operazioni che ne richiedano obbligatoriamente l'apertura (in questo caso è obbligatorio il comodo reperimento e l'utilizzo della cintura di sicurezza dotata di apposita corda di sicurezza opportunamente agganciata ad idoneo supporto) deve restare chiusa a protezione del lavoratore addetto alle operazioni	
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			

<i>Procedure generali</i>	<p>1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D.Lgs 81/08)</p> <p>2) Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore</p> <p>2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>3) Gli argani a motore devono essere provvisti di dispositivi extra corsa e le funi e le catene devono avere un carico di sicurezza non inferiore a quanto stabilito dal DPR 164/56</p> <p>4) Gli utensili a motore elettrico devono disporre di un isolamento speciale contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico attestante l'isolamento tra la parte esterna in metallo e le parti interne</p> <p>5) I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta</p> <p>6) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere</p> <p>7) I ganci utilizzati devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e riportata la portata massima ammissibile.</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		25. Posa in opera di canne di ventilazione in PVC	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>			
<i>Normative di riferimento</i>		1) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Flessibile 3) Ponteggi	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta dal ponteggio - Gravità: 3 Frequenza: 3 2) Caduta di materiali dall'alto - Gravità: 1 Frequenza: 3 3) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Danni agli occhi - Gravità: 2 Frequenza: 2 5) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 6) Incendio - Gravità: 3 Frequenza: 1 7) Ribaltamento del ponte su ruote - Gravità: 2 Frequenza: 2	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 5) OCCHIALI 6) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio verificare che esso sia ancora sicuro. 2) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 3) Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo 4) I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisorie dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose 5) Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia 6) Segregare l'area interessata	
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>		1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (D.Lgs 81/08)	
<i>Procedure specifiche</i>		1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro 2) E' ammesso l'impiego di ponteggi con montanti ad interasse sup.a m.1.80, purché muniti di relazione di calcolo. 3) E' assolutamente vietato gettare dall'alto elementi dei ponteggi 4) E' vietato per qualsiasi motivo spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori. 5) Il responsabile del cantiere deve per legge assicurarsi che il ponteggio sia montato secondo le prescrizioni e le normative in vigore 6) L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato o il piano di gronda. 7) L'estremità inferiore di ciascun elemento montante di un ponteggio deve essere sostenuto dalla basetta 8) L'impalcato del ponteggio esterno deve essere accostato al fabbricato (e' ammessa una distanza massima di cm. 20, solo per lavori di finiture). 9) La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e nei	

	<p>casi di ponteggi normali allestiti per lavori di manutenzione con durata inferiore ai 5 giorni</p> <p>10) La distanza tra i traversi dei ponteggi metallici non può essere superiore a m 1,80, in questo caso le tavole dell'impalcato avranno dimensioni minime di cm 5 x cm 20 o cm 4 x cm 3. Qualora si rispetti la distanza max di 1,20 m, così come previsto per i ponteggi in legno, le tavole per l'impalcato potranno essere di cm 4 x cm 20.</p> <p>11) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino</p> <p>12) Le operazioni di montaggio e di smontaggio degli impalcati devono essere eseguite obbligatoriamente da personale idoneo</p> <p>13) Le opere provvisorie devono essere realizzate a regola d'arte e tenute in efficienza per la durata del lavoro.</p> <p>14) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei. Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.</p> <p>15) Le tavole di un impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui ponteggi</p> <p>16) Nei cantieri in cui vengono usati ponteggi metallici di altezza inferiore a 20 m. e rientranti negli schemi tipo delle Autorizzazioni Ministeriali, deve essere tenuta, ed esibita su richiesta degli organi di controllo, copia del disegno esecutivo firmato dal responsabile di cantiere e la relativa Autorizzazione Ministeriale.</p>
--	--

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		26. Posa in opera di canne fumarie e di aspirazione in cemento o laterizio	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		le canne vengono realizzate mediante assemblaggio dei vari elementi con malta cementizia	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Argani di qualsiasi genere 2) Attrezzi generici di utilizzo manuale 3) Flessibile 4) Ponteggi	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta dal ponteggio - Gravità: 3 Frequenza: 3 2) Caduta del materiale sollevato con l'argano - Gravità: 1 Frequenza: 3 3) Caduta di materiali dall'alto - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 5) Danni agli occhi - Gravità: 2 Frequenza: 2 6) Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi - Gravità: 3 Frequenza: 1 7) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 8) Incendio - Gravità: 3 Frequenza: 1 9) Ribaltamento del ponte su ruote - Gravità: 2 Frequenza: 2 10) Tranciamento delle funi dell'argano o dell'elevatore - Gravità: 1 Frequenza: 1	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 5) OCCHIALI 6) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio verificare che esso sia ancora sicuro. 2) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 3) Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo 4) I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisorie dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose 5) Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia 6) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale 7) Quando argani, paranchi ed apparecchi simili sono utilizzati per il sollevamento di materiale le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo e di sganciamento del carico, devono essere protetti sui lati mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. Tali parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da caduta del carico di manovra. 8) Segregare l'area interessata 9) Sui lati delle aperture in cui si eseguono delle operazioni di carico e di scarico devono essere applicati dei parapetti. Nel caso in cui eccezionalmente dovesse essere reso necessario un maggior passaggio per carichi particolari, bisogna provvedere a sostituire il parapetto da una barriera mobile fissabile con apposito chiavistello di chiusura. La protezione quando non devono essere eseguite operazioni che ne richiedano obbligatoriamente l'apertura (in questo caso è obbligatorio il comodo reperimento e l'utilizzo della cintura di sicurezza dotata di apposita corda di sicurezza opportunamente agganciata ad idoneo supporto) deve restare chiusa a protezione del lavoratore addetto alle opera-	

	zioni
<i>Dispositivi di prevenzione</i>	
<i>Procedure generali</i>	<p>1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)</p> <p>2) Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore</p> <p>2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>3) E' ammesso l'impiego di ponteggi con montanti ad interasse sup.a m.1.80, purché muniti di relazione di calcolo.</p> <p>4) E' assolutamente vietato gettare dall'alto elementi dei ponteggi</p> <p>5) E' vietato per qualsiasi motivo spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori.</p> <p>6) Gli argani a motore devono essere provvisti di dispositivi extra corsa e le funi e le catene devono avere un carico di sicurezza non inferiore a quanto stabilito dal DPR 164/56</p> <p>7) Gli utensili a motore elettrico devono disporre di un isolamento speciale contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico attestante l'isolamento tra la parte esterna in metallo e le parti interne</p> <p>8) I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta</p> <p>9) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere</p> <p>10) I ganci utilizzati devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e riportata la portata massima ammissibile.</p> <p>11) Il responsabile del cantiere deve per legge assicurarsi che il ponteggio sia montato secondo le prescrizioni e le normative in vigore</p> <p>12) L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato o il piano di gronda.</p> <p>13) L'estremità inferiore di ciascun elemento montante di un ponteggio deve essere sostenuto dalla basetta</p> <p>14) L'impalcato del ponteggio esterno deve essere accostato al fabbricato (e' ammessa una distanza massima di cm. 20, solo per lavori di finiture).</p> <p>15) La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e nei casi di ponteggi normali allestiti per lavori di manutenzione con durata inferiore ai 5 giorni</p> <p>16) La distanza tra i traversi dei ponteggi metallici non può essere superiore a m 1,80, in questo caso le tavole dell'impalcato avranno dimensioni minime di cm 5 x cm 20 o cm 4 x cm 3. Qualora si rispetti la distanza max di 1,20 m, così come previsto per i ponteggi in legno, le tavole per l'impalcato potranno essere di cm 4 x cm 20.</p> <p>17) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino</p> <p>18) Le operazioni di montaggio e di smontaggio degli impalcati devono essere eseguite obbligatoriamente da personale idoneo</p> <p>19) Le opere provvisorie devono essere realizzate a regola d'arte e tenute in efficienza per la durata del lavoro.</p> <p>20) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei. Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.</p> <p>21) Le tavole di un impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui ponteggi</p> <p>22) Nei cantieri in cui vengono usati ponteggi metallici di altezza inferiore a 20 m. e rientranti negli schemi tipo delle Autorizzazioni Ministeriali, deve essere tenuta, ed esibita su richiesta degli organi di controllo, copia del disegno esecutivo firmato dal responsabile di cantiere e la relativa Autorizzazione Ministeriale.</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		27. Posa in opera di grigliati metallici	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i> Area esterna di cantiere
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		Dopo aver posizionato i controtelai e gli eventuali rompitratta vengono prelevati i grigliati, dallo stoccaggio o dall'autocarro che li ha trasportati in cantiere, che vengono posati in opera ed eventualmente ancorati mediante saldatura o staffe	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Autogru 3) Flessibile 4) Ponteggi 5) Scale a mano di qualsiasi genere 6) Trapani speciali o avvitatrici	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta accidentale materiale - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Caduta dal ponteggio - Gravità: 3 Frequenza: 3 3) Caduta del personale dalle scale - Gravità: 3 Frequenza: 2 4) Caduta di materiali dall'alto - Gravità: 1 Frequenza: 3 5) Caduta materiale da scale o da armature - Gravità: 1 Frequenza: 3 6) Contatto con linee elettriche aeree - Gravità: 3 Frequenza: 1 7) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 8) Danni agli occhi - Gravità: 2 Frequenza: 2 9) Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi - Gravità: 3 Frequenza: 1 10) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 11) Incendio - Gravità: 3 Frequenza: 1 12) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 13) Ribaltamento autogru - Gravità: 3 Frequenza: 1 14) Ribaltamento del ponte su ruote - Gravità: 2 Frequenza: 2 15) Rottura delle funi di imbracatura - Gravità: 1 Frequenza: 1 16) Vibrazione da macchina operatrice - Gravità: 2 Frequenza: 2	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE 9) SCHERMO	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio verificare che esso sia ancora sicuro. 2) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 3) E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo 4) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dbadeve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio 5) Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo 6) I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere	

	<p>provvisionali dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose</p> <p>7) Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia</p> <p>8) In prossimità di linee elettriche aeree o elettrodotti e' d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza di almeno 5,00 m. dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.</p> <p>9) La mancanza di appositi elementi che evitino lo sfregamento delle funi può compromettere la resistenza delle stesse. Utilizzare sempre dei parasigoli a protezione delle funi di sollevamento</p> <p>10) La zona di utilizzo della macchina operatrice va perimetrato. Il piano di lavoro ed il fondo su cui viene a lavorare la macchina deve garantire una sicurezza di utilizzo. In caso di utilizzo stradale predisporre prima del posizionamento una adeguata cartellonistica opportunamente predisposta secondo le disposizioni e le regole vigenti ed opportunamente ancorata al suolo</p> <p>11) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale</p> <p>12) Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti</p> <p>13) Quando si eseguono delle lavorazioni sulle scale, sui ponti o sulle armature, è necessario che gli attrezzi vengano riposti in appositi contenitori (borse a tracolla, foderi o similari)</p> <p>14) Segregare l'area interessata</p>
<i>Dispositivi di prevenzione</i>	
<i>Procedure generali</i>	<p>1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)</p> <p>2) Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore</p> <p>2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>3) E' ammesso l'impiego di ponteggi con montanti ad interasse sup.a m.1.80, purché muniti di relazione di calcolo.</p> <p>4) E' assolutamente vietato gettare dall'alto elementi dei ponteggi</p> <p>5) E' vietato per qualsiasi motivo spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori.</p> <p>6) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale</p> <p>7) Far sempre attenzione alle linee elettriche aeree, accertandosi della loro presenza con indagini preliminari.</p> <p>8) Gli utensili a motore elettrico devono disporre di un isolamento speciale contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico attestante l'isolamento tra la parte esterna in metallo e le parti interne</p> <p>9) I cavi di alimentazione e le prolunghie devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta</p> <p>10) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere</p> <p>11) Il responsabile del cantiere deve per legge assicurarsi che il ponteggio sia montato secondo le prescrizioni e le normative in vigore</p> <p>12) L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato o il piano di gronda.</p> <p>13) L'autogru va movimentata da una posizione all'altra obbligatoriamente con il braccio ripiegato, facendo estrema attenzione alle asperità del terreno</p> <p>14) L'estremità inferiore di ciascun elemento montante di un ponteggio deve essere sostenuto dalla basetta</p> <p>15) L'impalcato del ponteggio esterno deve essere accostato al fabbricato (e' ammessa una distanza massima di cm. 20, solo per lavori di finiture).</p> <p>16) La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e nei casi di ponteggi normali allestiti per lavori di manutenzione con durata inferiore ai 5 giorni</p> <p>17) La distanza tra i traversi dei ponteggi metallici non può essere superiore a m 1,80, in questo caso le tavole dell'impalcato avranno dimensioni minime di cm 5 x cm 20 o cm 4 x cm 3. Qualora si rispetti la distanza max di 1,20 m, così come previsto per i ponteggi in legno, le tavole per l'impalcato potranno essere di cm 4 x cm 20.</p> <p>18) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino</p> <p>19) Le funi di sollevamento devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo da allegare al libretto</p> <p>20) Le operazioni di montaggio e di smontaggio degli impalcati devono essere eseguite obbligatoriamente da personale idoneo</p> <p>21) Le opere provvisorie devono essere realizzate a regola d'arte e tenute in efficienza per la durata del lavoro.</p> <p>22) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei. Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.</p> <p>23) Le scale devono essere dimensionate in modo che l'altezza dei montanti sia superiore di almeno 120 cm il piano di accesso superiore</p> <p>24) Le scale doppie non devono superare una altezza pari a mt. 5 e devono essere dotate per legge</p>

	<p>di un dispositivo di sicurezza che ne impedisca l'apertura oltre al limite di sicurezza</p> <p>25) Le scale semplici devono essere realizzate avendo i seguenti requisiti: parte antisdrucchiolevole nella parte superiore dei montanti e nei ganci di trattenuta posti alle estremità superiori. Se i pioli sono in legno questi devono essere fissati ai montanti della scala ad incastro. In caso di pericolo di movimentazione della scala obbligatoriamente questa deve essere trattenuta, al piede e in altezza, da altri lavoratori</p> <p>26) Le tavole di un impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui ponteggi</p> <p>27) Nei cantieri in cui vengono usati ponteggi metallici di altezza inferiore a 20 m. e rientranti negli schemi tipo delle Autorizzazioni Ministeriali, deve essere tenuta, ed esibita su richiesta degli organi di controllo, copia del disegno esecutivo firmato dal responsabile di cantiere e la relativa Autorizzazione Ministeriale.</p> <p>28) Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni</p> <p>29) Nelle gru e nell'autogru oltre alla portata massima ammissibile deve essere indicato in un apposito cartello il diagramma di variazione della portata.</p> <p>30) Per i sistemi di imbragatura dei carichi sospesi è necessario considerare che l'angolo che si forma in corrispondenza del gancio di sollevamento non deve essere superiore a circa 60 gradi. Angoli maggiori riducono anche del 50% la portata delle funi e dei sistemi di aggancio: utilizzare sempre quindi funi di lunghezza adeguata</p> <p>31) Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno oppure della base di sostentamento dei binari dell'apparecchio.</p>
--	--

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		28. Posa in opera di intonaco di qualsiasi tipo	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	Predisposto il ponte di servizio viene confezionata la malta con la betoniera a bicchiere, la malta viene sollevata al piano di lavoro per mezzo dell'organo di cantiere, dopo aver preparato i testimoni viene applicata la malta, a mano o con intonacatrice, che viene poi rasata con staggia e fratazzata		
<i>Normative di riferimento</i>	1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D Lgs n° 277 del 15/08/1991 Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30 luglio 1990, n. 212. 4) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	1) Argani di qualsiasi genere 2) Attrezzi generici di utilizzo manuale 3) Carriola 4) Ponteggi 5) Ponti su cavalletti		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>	1) Caduta dal ponte su cavalletto - Gravità: 2 Frequenza: 2 2) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 3) Danni agli occhi dovuti alla malta - Gravità: 1 Frequenza: 2 4) Lombalgie dovute agli sforzi - Gravità: 2 Frequenza: 3		
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	1) Caduta dal ponte su cavalletto - Gravità: 2 Frequenza: 2 2) Caduta dal ponteggio - Gravità: 3 Frequenza: 3 3) Caduta del materiale sollevato con l'organo - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Caduta di materiali dall'alto - Gravità: 1 Frequenza: 3 5) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 6) Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi - Gravità: 3 Frequenza: 1 7) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 8) Lombalgie dovute agli sforzi - Gravità: 2 Frequenza: 3 9) Ribaltamento del ponte su ruote - Gravità: 2 Frequenza: 2 10) Tranciamento delle funi dell'organo o dell'elevatore - Gravità: 1 Frequenza: 1		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 5) OCCHIALI		
<i>Misure di prevenzione</i>	1) Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio verificare che esso sia ancora sicuro. 2) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'uso di occhiali protettivi 3) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 4) I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisorie dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose 5) Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia 6) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale 7) Quando argani, paranchi ed apparecchi simili sono utilizzati per il sollevamento di materiale le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo e di sganciamento del carico, devono essere protetti sui lati mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. Tali parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da caduta del carico di manovra. 8) Segregare l'area interessata 9) Sui lati delle aperture in cui si eseguono delle operazioni di carico e di scarico devono essere applicati dei parapetti. Nel caso in cui eccezionalmente dovesse essere reso necessario un maggior passaggio per carichi particolari, bisogna provvedere a sostituire il parapetto da una barriera mobile fis-		

	sabile con apposito chiavistello di chiusura. La protezione quando non devono essere eseguite operazioni che ne richiedano obbligatoriamente l'apertura (in questo caso è obbligatorio il comodo reperimento e l'utilizzo della cintura di sicurezza dotata di apposita corda di sicurezza opportunamente agganciata ad idoneo supporto) deve restare chiusa a protezione del lavoratore addetto alle operazioni
<i>Dispositivi di prevenzione</i>	
<i>Procedure generali</i>	<p>1) Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena</p> <p>2) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)</p> <p>3) Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore</p> <p>2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>3) E' ammesso l'impiego di ponteggi con montanti ad interasse sup.a m.1.80, purché muniti di relazione di calcolo.</p> <p>4) E' assolutamente vietato gettare dall'alto elementi dei ponteggi</p> <p>5) E' vietato per qualsiasi motivo spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori.</p> <p>6) Gli argani a motore devono essere provvisti di dispositivi extra corsa e le funi e le catene devono avere un carico di sicurezza non inferiore a quanto stabilito dal DPR 164/56</p> <p>7) Gli utensili a motore elettrico devono disporre di un isolamento speciale contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico attestante l'isolamento tra la parte esterna in metallo e le parti interne</p> <p>8) I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta</p> <p>9) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere</p> <p>10) I ganci utilizzati devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e riportata la portata massima ammissibile.</p> <p>11) Il responsabile del cantiere deve per legge assicurarsi che il ponteggio sia montato secondo le prescrizioni e le normative in vigore</p> <p>12) L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato o il piano di gronda.</p> <p>13) L'estremità inferiore di ciascun elemento montante di un ponteggio deve essere sostenuto dalla basetta</p> <p>14) L'impalcato del ponteggio esterno deve essere accostato al fabbricato (e' ammessa una distanza massima di cm. 20, solo per lavori di finiture).</p> <p>15) La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e nei casi di ponteggi normali allestiti per lavori di manutenzione con durata inferiore ai 5 giorni</p> <p>16) La distanza tra i traversi dei ponteggi metallici non può essere superiore a m 1,80, in questo caso le tavole dell'impalcato avranno dimensioni minime di cm 5 x cm 20 o cm 4 x cm 3. Qualora si rispetti la distanza max di 1,20 m, così come previsto per i ponteggi in legno, le tavole per l'impalcato potranno essere di cm 4 x cm 20.</p> <p>17) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino</p> <p>18) Le operazioni di montaggio e di smontaggio degli impalcati devono essere eseguite obbligatoriamente da personale idoneo</p> <p>19) Le opere provvisorie devono essere realizzate a regola d'arte e tenute in efficienza per la durata del lavoro.</p> <p>20) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei. Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.</p> <p>21) Le tavole di un impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui ponteggi</p> <p>22) Nei cantieri in cui vengono usati ponteggi metallici di altezza inferiore a 20 m. e rientranti negli schemi tipo delle Autorizzazioni Ministeriali, deve essere tenuta, ed esibita su richiesta degli organi di controllo, copia del disegno esecutivo firmato dal responsabile di cantiere e la relativa Autorizzazione Ministeriale.</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		29. Posa in opera di pavimenti e rivestimenti a colla	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	Preparato il piano di posa mediante rasatura ed eventualmente applicato un primer si stende la colla specifica su cui vengono applicate le piastrelle di ceramica, pvc ecc.		
<i>Normative di riferimento</i>	1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Malta		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	1) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 2) Danni agli occhi dovuti alla malta - Gravità: 1 Frequenza: 2 3) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 4) Irritazioni epidermiche o allergiche alle mani - Gravità: 2 Frequenza: 3		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 5) OCCHIALI 6) PROTETTORE AURICOLARE		
<i>Misure di prevenzione</i>	1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'uso di occhiali protettivi 2) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 3) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie		
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>	1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)		
<i>Procedure specifiche</i>	1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro		

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		30. Posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	Eseguito lo scavo viene realizzata con getto di calcestruzzo la fondazione viene poi posato la cassetta prefabbricata che viene collegata alle tubazioni in entrata e in uscita		
<i>Normative di riferimento</i>	1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Bobcat 3) Carriola 4) Malta 5) Piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere e scavare		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>	1) Azionamenti accidentali - Gravità: 2 Frequenza: 2 2) Contatto con le attrezzature - Gravità: 1 Frequenza: 3 3) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Contusioni, abrasioni e schiacciamenti delle mani e dei piedi - Gravità: 2 Frequenza: 3 5) Danni agli occhi dovuti alla malta - Gravità: 1 Frequenza: 2 6) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 7) Irritazioni epidermiche o allergiche alle mani - Gravità: 2 Frequenza: 3 8) Lombalgie dovute agli sforzi - Gravità: 2 Frequenza: 3 9) Ribaltamento macchine - Gravità: 3 Frequenza: 1		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE		
<i>Misure di prevenzione</i>	1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'uso di occhiali protettivi 2) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 3) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 4) E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo		
<i>Dispositivi di prevenzione</i>	1) Fornire idonei D.P.I. (scarpe antinfortunistiche, guanti)		
<i>Procedure generali</i>	1) Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena 2) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)		
<i>Procedure specifiche</i>	1) Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento. 2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro 3) Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni 4) Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione 5) Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi 6) Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno oppure della base di sostentamento dei binari dell'apparecchio. 7) Se una macchina è dotata di stabilizzatori, prima di utilizzarla devono essere opportunamente posizionati		

Descrizione Lavorazione:		31. Posa in opera di ringhiere e/ parapetti	
Data 1° stesura: 03-11-2021	Aggiornamento:	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	vengono predisposte le piastre di ancoraggio nella muratura, sulle piastre vengono fissati i mantanti della ringhiera mediante saldatura		
<i>Normative di riferimento</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro". 		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Gruppo ossiacetilenico 3) Saldatrice di qualsiasi tipo 4) Sistemi di imbragatura 		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Caduta accidentale materiale - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 3) Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi - Gravità: 3 Frequenza: 1 4) Esplosioni di bombole - Gravità: 3 Frequenza: 1 5) Inalazione di fumi - Gravità: 3 Frequenza: 1 6) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 7) Incendio - Gravità: 3 Frequenza: 1 8) Irritazione degli occhi - Gravità: 1 Frequenza: 3 9) Rottura delle funi di imbracatura - Gravità: 1 Frequenza: 1 10) Sganciamento del carico - Gravità: 1 Frequenza: 1 		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 5) OCCHIALI 6) PROTETTORE AURICOLARE 7) SCHERMO 		
<i>Misure di prevenzione</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Durante la realizzazione di lavorazioni che possano danneggiare la vista è obbligatorio per legge l'utilizzo di occhiali di protezione paraschegge 2) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 3) Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo 4) La mancanza di appositi elementi che evitino lo sfregamento delle funi può compromettere la resistenza delle stesse. Utilizzare sempre dei parasigoli a protezione delle funi di sollevamento 5) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale 6) Quando si devono miscelare sostanze chimiche, prima di usare un additivo, un disarmante o altre sostanze, leggere attentamente le istruzioni sulla confezione per quanto riguarda il dosaggio ed il modo d'impiego. Se la sostanza manipolata provoca ustioni, irritazioni alla pelle o agli occhi, usare scarpe di sicurezza, guanti e occhiali. Se il liquido manipolato può dare esalazioni irritanti, usare anche la mascherina sulla bocca. 7) Segregare l'area interessata 8) Usare occhiali di protezione 		
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08) 2) Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro 		

<i>Procedure specifiche</i>	<ol style="list-style-type: none">1) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro3) Gli utensili a motore elettrico devono disporre di un isolamento speciale contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico attestante l'isolamento tra la parte esterna in metallo e le parti interne4) I cavi di alimentazione e le prolunghie devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta5) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere6) Le funi di sollevamento devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo da allegare al libretto7) Per i sistemi di imbragatura dei carichi sospesi è necessario considerare che l'angolo che si forma in corrispondenza del gancio di sollevamento non deve essere superiore a circa 60 gradi. Angoli maggiori riducono anche del 50% la portata delle funi e dei sistemi di aggancio: utilizzare sempre quindi funi di lunghezza adeguata8) Prima dell'inizio dei lavori è necessario controllare l'efficienza di manometri, riduttori, cannello, tubazioni, valvole, pressione delle bombole9) Utilizzare ganci di sicurezza dotati di chiusura di sicurezza di portata idonea al carico, non avviare la movimentazione delle merci quando dei lavoratori sono presenti o passano nell'area sottostante
-----------------------------	--

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		32. Posa in opera di rivestimenti esterni in pietra naturale	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		dopo aver predisposto i ponti di servizio viengono murati gli inserti per gli ancoraggi delle lastre	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Flessibile 3) Malta 4) Scale o piccoli ponteggi anche su ruote 5) Segna angolare	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta dall'alto di materiali - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Caduta dall'alto di persone - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Danni agli occhi - Gravità: 2 Frequenza: 2 5) Danni agli occhi dovuti alla malta - Gravità: 1 Frequenza: 2 6) Inalazione di fumi - Gravità: 3 Frequenza: 1 7) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 8) Incendio - Gravità: 3 Frequenza: 1 9) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 10) Irritazione degli occhi - Gravità: 1 Frequenza: 3 11) Irritazione delle vie respiratorie - Gravità: 1 Frequenza: 3 12) Irritazioni epidermiche o allergiche alle mani - Gravità: 2 Frequenza: 3 13) Lombalgie dovute agli sforzi - Gravità: 2 Frequenza: 3 14) Messa in moto accidentale - Gravità: 1 Frequenza: 1 15) Tagli alle mani - Gravità: 1 Frequenza: 3 16) Vibrazione da macchina operatrice - Gravità: 2 Frequenza: 2	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante la realizzazione di lavorazioni che possano danneggiare la vista è obbligatorio per legge l'utilizzo di occhiali di protezione paraschegge 2) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'uso di occhiali protettivi 3) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 4) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 5) E' obbligatorio l'uso di protezioni facciali con maschera respiratoria; inoltre, si deve impedire il transito sotto le zone in cui si usa l'acido mediante opportuni sbarramenti. 6) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio 7) Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi. 8) Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utiliz-	

	<p>zo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo</p> <p>9) I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapiEDE da 20 cm.</p> <p>10) In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza</p> <p>11) Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione</p> <p>12) Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti</p> <p>13) Quando si devono miscelare sostanze chimiche, prima di usare un additivo, un disarmante o altre sostanze, leggere attentamente le istruzioni sulla confezione per quanto riguarda il dosaggio ed il modo d'impiego. Se la sostanza manipolata provoca ustioni, irritazioni alla pelle o agli occhi, usare scarpe di sicurezza, guanti e occhiali. Se il liquido manipolato può dare esalazioni irritanti, usare anche la mascherina sulla bocca.</p> <p>14) Usare occhiali di protezione</p>
<i>Dispositivi di prevenzione</i>	
<i>Procedure generali</i>	<p>1) Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena</p> <p>2) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Catene, ruote dentate ed altri elementi strutturali in movimento che risultino in qualsiasi modo accessibili ai lavoratori devono per legge essere integralmente protette da apposite protezioni.</p> <p>2) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore</p> <p>3) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>4) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale</p> <p>5) Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni</p> <p>6) Gli organi di comando delle parti che possono arrecare pericolo durante il movimento, quali gli organi che comandano martinetti e simili, devono essere del tipo ad uomo presente, con ritorno automatico della posizione di arresto.</p> <p>7) I dispositivi di blocco di elementi che devono assumere una posizione definitiva in fase di riposo, come nella fase di lavoro, devono essere conformati in modo tale da assicurare l'arresto degli elementi interessati e da garantire la persistenza nel tempo di tale caratteristica.</p> <p>8) I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati</p> <p>9) I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani</p> <p>10) I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture</p> <p>11) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino</p> <p>12) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei. Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.</p> <p>13) Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni</p>

Descrizione Lavorazione:		33. Posa in opera di serramenti interni ed esterni	
Data 1° stesura: 03-11-2021	Aggiornamento:	Ditta incaricata	Zona di esecuzione
Modalità di esecuzione della lavorazione	dopo aver effettuato il tiro in alto vengono montati i telai e i coprifili con utensili portatili alimentati, a finire si montano le ante di porte e finestre		
Normative di riferimento	1) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"		
Attrezzature e sostanze utilizzate	1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Scale o piccoli ponteggi anche su ruote 3) Sega a disco 4) Serramenti 5) Trapani speciali o avvitrici		
Rischi intrinseci alla lavorazione	1) Caduta dall'alto di persone - Gravità: 3 Frequenza: 1		
Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze	1) Caduta dall'alto di materiali - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Caduta dall'alto di persone - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Contatto con ingranaggi macchine operatrici - Gravità: 2 Frequenza: 2 4) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 5) Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi - Gravità: 3 Frequenza: 1 6) Inalazione di fumi - Gravità: 3 Frequenza: 1 7) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 8) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 9) Lombalgie dovute agli sforzi - Gravità: 2 Frequenza: 3 10) Tagli alle mani - Gravità: 1 Frequenza: 3		
Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
Dispositivi di Protezione Individuale	1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 5) OCCHIALI 6) PROTETTORE AURICOLARE		
Misure di prevenzione	1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 2) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 3) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio 4) E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso 5) Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi. 6) I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapièda da 20 cm. 7) In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza 8) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale 9) Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione		
Dispositivi di prevenzione			
Procedure generali	1) Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena 2) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i di-		

	<p>spositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)</p> <p>3) Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Catene, ruote dentate ed altri elementi strutturali in movimento che risultino in qualsiasi modo accessibili ai lavoratori devono per legge essere integralmente protette da apposite protezioni.</p> <p>2) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore</p> <p>3) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>4) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale</p> <p>5) Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni</p> <p>6) Gli utensili a motore elettrico devono disporre di un isolamento speciale contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico attestante l'isolamento tra la parte esterna in metallo e le parti interne</p> <p>7) I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta</p> <p>8) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere</p> <p>9) I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati</p> <p>10) I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani</p> <p>11) I ponti sviluppati devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture</p> <p>12) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino</p> <p>13) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei. Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		34. Posa in opera di soglie o davanzali in pietra	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		Sollevate ai piani di posa le lastre vengono posate con malta cementizia	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Flessibile 3) Malta 4) Marmo o pietra	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 2) Danni agli occhi - Gravità: 2 Frequenza: 2 3) Danni agli occhi dovuti alla malta - Gravità: 1 Frequenza: 2 4) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 5) Incendio - Gravità: 3 Frequenza: 1 6) Irritazioni epidermiche o allergiche alle mani - Gravità: 2 Frequenza: 3 7) Lombalgie dovute agli sforzi - Gravità: 2 Frequenza: 3	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'uso di occhiali protettivi 2) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 3) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 4) Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo	
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>		1) Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena 2) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)	
<i>Procedure specifiche</i>		1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro	

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		35. Posa in opera di elementi prefabbricati	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	Trasporto a piè d'opera delle predalle, predisposizione dei banchinaggi, imbragature e sollevamento al piano di posa mediante autogru o della gru di cantiere, posa in opera, posa della armatura integrativa, getto di calcestruzzo a completamento		
<i>Normative di riferimento</i>	1) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	1) Autocarri 2) Cavi in acciaio 3) Gru di qualsiasi dimensione e portata 4) Sistemi di imbragatura		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>	1) Azionamenti accidentali - Gravità: 2 Frequenza: 2 2) Caduta del carico durante il trasporto - Gravità: 1 Frequenza: 1 3) Caduta del personale all'interno della macchina - Gravità: 2 Frequenza: 1 4) Cedimenti di macchine ed attrezzature - Gravità: 1 Frequenza: 1 5) Cedimento del terreno - Gravità: 3 Frequenza: 1 6) Contatto con linee elettriche aeree - Gravità: 3 Frequenza: 1 7) Investimenti in partenza e in arrivo dei carichi - Gravità: 2 Frequenza: 3 8) Rischio di collisione - Gravità: 3 Frequenza: 1 9) Rischio di schiacciamento - Gravità: 3 Frequenza: 2		
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	1) Caduta accidentale materiale - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Cedimenti di macchine ed attrezzature - Gravità: 1 Frequenza: 1 3) Cedimento del terreno - Gravità: 3 Frequenza: 1 4) Contatto con linee elettriche aeree - Gravità: 3 Frequenza: 1 5) Investimento da parte di mezzi meccanici - Gravità: 3 Frequenza: 1 6) Lesioni alle mani - Gravità: 2 Frequenza: 3 7) Ribaltamenti del carico - Gravità: 2 Frequenza: 2 8) Rischio di collisione - Gravità: 3 Frequenza: 1 9) Rottura delle funi di imbracatura - Gravità: 1 Frequenza: 1 10) Sganciamento del carico - Gravità: 1 Frequenza: 1		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE		
<i>Misure di prevenzione</i>	1) E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso 2) I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti alle manovre in retromarcia da una persona a terra 3) I manovratori delle gru devono poter comunicare direttamente, o tramite apposito servizio di segnalazioni, le manovre che si accingono a compiere. 4) In prossimità di linee elettriche aeree o elettrodotti e' d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza di almeno 5,00 m. dalle parti piu' sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico. 5) In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza 6) La mancanza di appositi elementi che evitino lo sfregamento delle funi può compromettere la resistenza delle stesse. Utilizzare sempre dei paraspigoli a protezione delle funi di sollevamento 7) La movimentazione dei prefabbricati deve essere eseguita con la massima cautela: la viabilità, la velocità del mezzo, la stabilità dei percorsi in seguito anche alle variazioni atmosferiche, l'idoneità dei mezzi di carico e di scarico, vanno valutati preventivamente e vanno ripetuti ad ogni operazione in relazione alle diverse condizioni atmosferiche. Deve essere impedito il passaggio delle persone nelle zone interessate all'area di lavoro e di passaggio del materiale 8) Le rampe di accesso allo scavo devono avere una pendenza adeguata alla possibilità della mac-		

	<p>china; una larghezza superiore di almeno 70 cm oltre la sagome di ingombro del veicolo.</p> <p>9) Negli scavi più profondi di 1,5 m. bisogna sostenere le pareti dello scavo o lasciarle inclinate secondo il naturale declivio.</p> <p>10) Per gli operatori della gru è necessario predisporre una apposita zona di azione. La zona deve essere priva di ostacoli e se possibile, opportunamente recintata da nastri catarifrangenti.</p> <p>11) Predisporre idoneo fermo meccanico in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>12) Se vi è pericolo di caduta di sassi o altri oggetti, è obbligatorio l'uso del casco</p> <p>13) Segregare l'area interessata</p>
<i>Dispositivi di prevenzione</i>	
<i>Procedure generali</i>	<p>1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)</p> <p>2) La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Durante l'uso degli apparecchi di sollevamento, avvertire le persone sottostanti ed adiacenti alla traiettoria dell'apparecchio e del carico mediante apposito segnalatore acustico. Eseguire con gradualità la partenza, gli arresti ed ogni manovra.</p> <p>2) Far sempre attenzione alle linee elettriche aeree, accertandosi della loro presenza con indagini preliminari.</p> <p>3) Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni</p> <p>4) I bracci delle gru devono essere sfalsati tra loro in modo tale da evitare ogni possibile collisione fra elementi strutturali, tenuto conto delle massime oscillazioni e garantendo un intervallo di sicurezza.</p> <p>5) I carichi in una zona in cui si possano manifestare delle contemporaneità di manovre devono essere programmati ed organizzati in modo da evitare sovrapposizioni.</p> <p>6) Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi prefabbricati devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriate in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo, in relazione alla velocità di quest'ultimo. I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere definiti previo controllo da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.</p> <p>7) Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione</p> <p>8) Il terreno su cui va poggiata la macchina deve garantire la portata dei carichi trasmessi dalla stessa. Evitare di installare le vie di corsa in prossimità di scarpate, scavi.</p> <p>9) La distanza minima tra le gru deve essere tale da evitare l'interferenza delle funi e dei carichi della gru più alta con la controfrecchia della gru più bassa. Pertanto, tale distanza deve essere sempre superiore alla somma tra la lunghezza del braccio, relativa alla gru posta ad altezza superiore, e la lunghezza della controfrecchia, relativa alla gru posta ad altezza inferiore.</p> <p>10) Le fasi di movimentazione dei carichi devono essere programmate in modo da eliminare la contemporaneità delle manovre nelle zone di interferenza.</p> <p>11) Le funi di sollevamento devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo da allegare al libretto</p> <p>12) Le gru devono essere installate in modo da evitare pericoli di collisione con le strutture adiacenti e con le altre gru</p> <p>13) Per i sistemi di imbragatura dei carichi sospesi è necessario considerare che l'angolo che si forma in corrispondenza del gancio di sollevamento non deve essere superiore a circa 60 gradi. Angoli maggiori riducono anche del 50% la portata delle funi e dei sistemi di aggancio: utilizzare sempre quindi funi di lunghezza adeguata</p> <p>14) Per questa lavorazione è richiesto obbligatoriamente l'utilizzo della cintura di sicurezza che deve essere opportunamente agganciata con la corda di sicurezza ad idoneo sostegno in grado di garantire il peso del lavoratore e lo sforzo a strappo della caduta</p> <p>15) Scaricare i materiali su un terreno solido, piano e livellato; se si dirige lo scarico, stare a debita distanza dal camion, avvicinandosi solo quando l'operatore chiama. Non infilare mai le mani sotto i pacchi per sistemare pezzi fuori posto: usare un pezzo di legno. Usare le scarpe di sicurezza, poiché possono cadere materiali che schiacciano i piedi. Manipolando i materiali, usare i guanti; contro la caduta di materiali sulla testa, usare l'elmetto.</p> <p>16) Tra la sagoma d'ingombro della gru e le strutture adiacenti deve esserci una distanza minima di 70 cm. In caso sia impossibile rispettare tale distanza minima si deve impedire il transito delle persone nelle zone di influenza tra la gru e il possibile ostacolo.</p> <p>17) Utilizzare ganci di sicurezza dotati di chiusura di sicurezza di portata idonea al carico, non avviare la movimentazione delle merci quando dei lavoratori sono presenti o passano nell'area sottostante</p> <p>18) Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonee protezioni o reti in modo da impedire il contatto accidentale.</p> <p>19) Vietare ai non addetti l'utilizzo e l'avvicinamento</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		36. Posa in opera di tubi in PVC	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	per la realizzazione di scarichi e canne di esalazione i tubi e i vari pezzi speciali quali curve, braghe ecc vengono assiemati mediante collante e fissati con collari		
<i>Normative di riferimento</i>	1) D P R n° 303 del 19/03/1956 Norme generali per l'igiene del lavoro 2) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 3) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 4) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	1) Autocarri 2) Piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere e scavare 3) Sega a disco 4) Terna		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>	1) Caduta nell'area dello scavo - Gravità: 2 Frequenza: 2		
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	1) Caduta accidentale materiale - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Contatto con ingranaggi macchine operatrici - Gravità: 2 Frequenza: 2 3) Contatto con le attrezzature - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Contusioni, abrasioni e schiacciamenti delle mani e dei piedi - Gravità: 2 Frequenza: 3 5) Inalazione di fumi - Gravità: 3 Frequenza: 1 6) Investimento da parte di mezzi meccanici - Gravità: 3 Frequenza: 1 7) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 8) Ribaltamenti del carico - Gravità: 2 Frequenza: 2 9) Tagli alle mani - Gravità: 1 Frequenza: 3		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE		
<i>Misure di prevenzione</i>	1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 2) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dbadeve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio 3) E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso 4) I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti alle manovre in retromarcia da una persona a terra 5) Le rampe di accesso allo scavo devono avere una pendenza adeguata alla possibilità della macchina; una larghezza superiore di almeno 70 cm oltre la sagome di ingombro del veicolo. 6) Negli scavi più profondi di 1,5 m. bisogna sostenere le pareti dello scavo o lasciarle inclinate secondo il naturale declivio. 7) Predisporre idoneo fermo meccanico in prossimità del ciglio della scarpata. 8) Se vi è pericolo di caduta di sassi o altri oggetti, è obbligatorio l'uso del casco 9) Segregare l'area interessata		
<i>Dispositivi di prevenzione</i>	1) Fornire idonei D.P.I. (scarpe antinfortunistiche, guanti)		
<i>Procedure generali</i>			
<i>Procedure specifiche</i>	1) Catene, ruote dentate ed altri elementi strutturali in movimento che risultino in qualsiasi modo accessibili ai lavoratori devono per legge essere integralmente protette da apposite protezioni.		

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro3) Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni4) Recintare l'area dello scavo e quindi dove lavora la macchina:l'operatore sarà così sicuro di non avere gente attorno. (Articolo 12 del D.P.R. 167 del 7/01/1956) |
|--|--|

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		37. Preparazione di malta con betoniera	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i> Area esterna di cantiere
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		Trasporto a piè d'opera degli inerti e del cemento, caricamento della betoniera con sabbia acqua e cemento, azionamento della macchina fino a miscelazione compiuta	
<i>Normative di riferimento</i>		<p>1) D P R n° 459 del 24/07/1996 Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368, 93/44 e 93/68 concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.</p> <p>2) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni.</p> <p>3) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni.</p> <p>4) D Lgs n° 277 del 15/08/1991 Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30 luglio 1990, n. 212.</p> <p>5) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"</p>	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		<p>1) Betoniera a bicchiere</p> <p>2) Calce</p> <p>3) Carriola</p>	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		<p>1) Caduta nella buca della calce - Gravità: 2 Frequenza: 1</p> <p>2) Danni agli occhi dovuti alla malta - Gravità: 1 Frequenza: 2</p> <p>3) Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi - Gravità: 3 Frequenza: 1</p> <p>4) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3</p> <p>5) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3</p> <p>6) Lesioni alle mani - Gravità: 2 Frequenza: 3</p> <p>7) Lombalgie dovute agli sforzi - Gravità: 2 Frequenza: 3</p> <p>8) Ribaltamento betoniera - Gravità: 3 Frequenza: 1</p> <p>9) Tranciamento delle mani - Gravità: 2 Frequenza: 1</p>	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		<p>1) CALZATURE DI SICUREZZA</p> <p>2) CASCO</p> <p>3) GUANTI</p> <p>4) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE</p> <p>5) OCCHIALI</p> <p>6) PROTETTORE AURICOLARE</p>	
<i>Misure di prevenzione</i>		<p>1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'uso di occhiali protettivi</p> <p>2) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie</p> <p>3) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dbadeve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio</p> <p>4) E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso</p> <p>5) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale</p>	
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>		<p>1) Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena</p> <p>2) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)</p> <p>3) La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore</p>	

	<p>ture. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto</p> <p>4) Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore</p> <p>2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>3) Gli utensili a motore elettrico devono disporre di un isolamento speciale contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico attestante l'isolamento tra la parte esterna in metallo e le parti interne</p> <p>4) I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta</p> <p>5) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere</p> <p>6) Le buche per la calce devono essere allestite in zona appartata del cantiere ed essere munite su tutti i lati di solido parapetto con arresto al piede. Nei casi in cui per l'ampiezza della buca si debba ricorrere all'uso di passerelle, queste devono essere munite di parapetti con arresto al piede.</p> <p>7) Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.</p> <p>8) Prima di avviare la betoniera verificare che: il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovra-stante e laterale) e che il volante abbia i raggi accecati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.</p> <p>9) Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonee protezioni o reti in modo da impedire il contatto accidentale.</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		38. Preparazione e messa in opera di pitture di qualsiasi genere	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	Predisposizione dei piani di lavoro, preparazione delle pareti e soffitti da tinteggiare, trasporto a piè d'opera dei contenitori della pittura, applicazione a pennello e/o rullo della tinta		
<i>Normative di riferimento</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) D P R n° 303 del 19/03/1956 Norme generali per l'igiene del lavoro 2) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 3) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 4) D Lgs n° 277 del 15/08/1991 Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30 luglio 1990, n. 212. 5) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" 		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Pittura e vernice 3) Ponteggi 4) Scale a mano di qualsiasi genere 		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Caduta dal ponteggio - Gravità: 3 Frequenza: 3 2) Caduta del personale - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Caduta del personale dalle scale - Gravità: 3 Frequenza: 2 4) Caduta di materiali dall'alto - Gravità: 1 Frequenza: 3 5) Caduta materiale da scale o da armature - Gravità: 1 Frequenza: 3 6) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 7) Inalazione di fumi - Gravità: 3 Frequenza: 1 8) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 9) Inalazione e contatto con sostanze dannose - Gravità: 2 Frequenza: 2 10) Ribaltamento del ponte su ruote Gravità: 2 Frequenza: 2 		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE 		
<i>Misure di prevenzione</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio verificare che esso sia ancora sicuro. 2) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 3) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 4) E' necessario utilizzare delle cinture di sicurezza munite di corda di trattenuta avente una lunghezza di mt. 1.5 da fissare ad opportuni sostegni in grado di mantenere lo sforzo a strappo ed il peso della persona 5) I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisorie dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose 6) Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia 7) Quando si eseguono delle lavorazioni sulle scale, sui ponti o sulle armature, è necessario che gli attrezzi vengano riposti in appositi contenitori (borse a tracolla, foderi o similari) 8) Segregare l'area interessata 9) Sui lati delle aperture in cui si eseguono delle operazioni di carico e di scarico devono essere applicati dei parapetti. Nel caso in cui eccezionalmente dovesse essere reso necessario un maggior passaggio per carichi particolari, bisogna provvedere a sostituire il parapetto da una barriera mobile fissabile con apposito chiavistello di chiusura. La protezione quando non devono essere eseguite operazioni che ne richiedano obbligatoriamente l'apertura (in questo caso è obbligatorio il comodo reperimento e l'utilizzo della cintura di sicurezza dotata di apposita corda di sicurezza opportunamente 		

	agganciata ad idoneo supporto) deve restare chiusa a protezione del lavoratore addetto alle operazioni
<i>Dispositivi di prevenzione</i>	
<i>Procedure generali</i>	1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>2) E' ammesso l'impiego di ponteggi con montanti ad interasse sup.a m.1.80, purché muniti di relazione di calcolo.</p> <p>3) E' assolutamente vietato gettare dall'alto elementi dei ponteggi</p> <p>4) E' necessario esaminare la scheda tossicologica delle sostanze utilizzate in modo da adottare specifiche misure di sicurezza.</p> <p>5) E' vietato per qualsiasi motivo spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori.</p> <p>6) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale</p> <p>7) I prodotti tossici e nocivi devono essere custoditi in recipienti a tenuta ed avere ben evidenziato: il tipo di prodotto che vi è contenuto, i pericoli e le istruzioni su un loro corretto utilizzo</p> <p>8) Il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori informazioni sugli agenti cancerogeni presenti nei cicli lavorativi, le misure da prendere per evitare le esposizioni, le misure igieniche da osservare, la necessità di utilizzare i mezzi di protezione, le misure di prevenzione adottate</p> <p>9) Il responsabile del cantiere deve per legge assicurarsi che il ponteggio sia montato secondo le prescrizioni e le normative in vigore</p> <p>10) L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato o il piano di gronda.</p> <p>11) L'estremità inferiore di ciascun elemento montante di un ponteggio deve essere sostenuto dalla basetta</p> <p>12) L'impalcato del ponteggio esterno deve essere accostato al fabbricato (e' ammessa una distanza massima di cm. 20, solo per lavori di finiture).</p> <p>13) La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e nei casi di ponteggi normali allestiti per lavori di manutenzione con durata inferiore ai 5 giorni</p> <p>14) La distanza tra i traversi dei ponteggi metallici non può essere superiore a m 1,80, in questo caso le tavole dell'impalcato avranno dimensioni minime di cm 5 x cm 20 o cm 4 x cm 3. Qualora si rispetti la distanza max di 1,20 m, così come previsto per i ponteggi in legno, le tavole per l'impalcato potranno essere di cm 4 x cm 20.</p> <p>15) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino</p> <p>16) Le operazioni di montaggio e di smontaggio degli impalcati devono essere eseguite obbligatoriamente da personale idoneo</p> <p>17) Le opere provvisorie devono essere realizzate a regola d'arte e tenute in efficienza per la durata del lavoro.</p> <p>18) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei. Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.</p> <p>19) Le scale devono essere dimensionate in modo che l'altezza dei montanti sia superiore di almeno 120 cm il piano di accesso superiore</p> <p>20) Le scale doppie non devono superare una altezza pari a mt. 5 e devono essere dotate per legge di un dispositivo di sicurezza che ne impedisca l'apertura oltre al limite di sicurezza</p> <p>21) Le scale semplici devono essere realizzate avendo i seguenti requisiti: parte antisdrucchiabile nella parte superiore dei montanti e nei ganci di trattenuta posti alle estremità superiori. Se i pioli sono in legno questi devono essere fissati ai montanti della scala ad incastro. In caso di pericolo di movimentazione della scala obbligatoriamente questa deve essere trattenuta, al piede e in altezza, da altri lavoratori</p> <p>22) Le tavole di un impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui ponteggi</p> <p>23) Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro.</p> <p>24) Nei cantieri in cui vengono usati ponteggi metallici di altezza inferiore a 20 m. e rientranti negli schemi tipo delle Autorizzazioni Ministeriali, deve essere tenuta, ed esibita su richiesta degli organi di controllo, copia del disegno esecutivo firmato dal responsabile di cantiere e la relativa Autorizzazione Ministeriale.</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		39. Realizzazione degli accessi e circolazione nel cantiere	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i> Area esterna di cantiere
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	la zona di accesso al cantiere e la viabilità interna viene delimitata e viene realizzata una pavimentazione stradale con ghiaia e/o stabilizzato		
<i>Normative di riferimento</i>	1) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	1) Automezzi 2) Compattatori a motore 3) Escavatore 4) Pala meccanica 5) Rullo compressore		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>	1) Investimento da parte di mezzi meccanici - Gravità: 3 Frequenza: 1		
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	1) Contatto con ingranaggi macchine operatrici Gravità: 2 Frequenza: 2 2) Contusioni, abrasioni e lesioni dovute a scontri con altre macchine, contro ostacoli o persone - Gravità: 2 Frequenza: 2 3) Inalazione di fumi - Gravità: 3 Frequenza: 1 4) Investimento - Gravità: 3 Frequenza: 2 5) Investimento da parte di mezzi meccanici - Gravità: 3 Frequenza: 1 6) Ipoacusia da rumore Gravità: 2 Frequenza: 3 7) Ribaltamento macchine - Gravità: 3 Frequenza: 1 8) Ribaltamento pala meccanica - Gravità: 3 Frequenza: 1 9) Vibrazione da macchina operatrice - Gravità: 2 Frequenza: 2 10) Vibrazioni - Gravità: 2 Frequenza: 2		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE		
<i>Misure di prevenzione</i>	1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 2) E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo 3) E' obbligatorio predisporre una sufficiente illuminazione per indicare la viabilità stradale all'interno del cantiere 4) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio 5) E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso 6) I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti alle manovre in retromarcia da una persona a terra 7) I manovratori dei mezzi di sollevamento (gru, autogru e simili) devono comunicare le manovre che devono compiere direttamente o tramite apposito servizio di segnalazione 8) Le rampe di accesso allo scavo devono avere una pendenza adeguata alla possibilità della macchina; una larghezza superiore di almeno 70 cm oltre la sagome di ingombro del veicolo. 9) Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti		
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>	1) E' obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere		
<i>Procedure specifiche</i>	1) Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristi-		

	<p>che del percorso.</p> <p>2) All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi è regolata da norme analoghe a quelle della circolazione su strade pubbliche; la velocità è limitata a seconda delle caratteristiche dei percorsi e dei mezzi.</p> <p>3) Catene, ruote dentate ed altri elementi strutturali in movimento che risultino in qualsiasi modo accessibili ai lavoratori devono per legge essere integralmente protette da apposite protezioni.</p> <p>4) Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento.</p> <p>5) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>6) E' necessario mantenere una buona pulizia del cantiere. La viabilità del cantiere dei mezzi e delle vie di passaggio deve essere garantita in ogni condizione climatica senza rischi. I piani di lavoro devono essere costantemente puliti</p> <p>7) E' vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>8) Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni</p> <p>9) Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione</p> <p>10) Il transito degli automezzi è vietato in prossimità degli scavi</p> <p>11) In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>12) Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi</p> <p>13) Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni</p> <p>14) Per l'accesso al cantiere degli addetti e dei mezzi di lavoro sono predisposti percorsi e , ove occorrono, mezzi di accesso sicuri.</p> <p>15) Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro sono approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.</p> <p>16) Per l'utilizzo di mezzi ed attrezzature che provocano vibrazioni e scuotimenti dannosi devono essere adottati dei provvedimenti che ne consentano di diminuire al minimo l'intensità</p> <p>17) Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno oppure della base di sostentamento dei binari dell'apparecchio.</p> <p>18) Se una macchina è dotata di stabilizzatori, prima di utilizzarla devono essere opportunamente posizionati</p> <p>19) Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico.</p> <p>20) Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata.</p>
--	---

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		40. Realizzazione dell'impianto di messa a terra	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i> Tutto il cantiere
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		vengono infisse nel terreno le puntazze e dopo aver eseguito lo scavo viene posata la treccia di rame che viene collegata al quadro generale e ai dispersori (puntazze)	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) Norme CEI 64-8 4) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Escavatore 3) Martello, mazza, piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere o scavare 4) Materiali per la lavorazione dell'impianto di messa a terra (puntazze, cavo di rame, tubazione in PVC, morsetti, ecc.)	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Cedimenti di macchine ed attrezzature - Gravità: 1 Frequenza: 1 2) Contatto con ingranaggi macchine operatrici - Gravità: 2 Frequenza: 2 3) Contusioni o abrasioni generiche Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Contusioni, abrasioni e lesioni dovute a scontri con altre macchine, contro ostacoli o persone - Gravità: 2 Frequenza: 2 5) Inalazione di fumi - Gravità: 3 Frequenza: 1 6) Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili - Gravità: 3 Frequenza: 1 7) Ipoacusia da rumore Gravità: 2 Frequenza: 3 8) Ribaltamento macchine - Gravità: 3 Frequenza: 1 9) Vibrazione da macchina operatrice - Gravità: 2 Frequenza: 2	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 5) OCCHIALI 6) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo 2) E' obbligatorio accertare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrate, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire 3) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio 4) E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso 5) I manovratori dei mezzi di sollevamento (gru, autogru e simili) devono comunicare le manovre che devono compiere direttamente o tramite apposito servizio di segnalazione 6) Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti	
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>		1) E' obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere 2) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08) 3) La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore	

	ture. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto
<i>Procedure specifiche</i>	<ol style="list-style-type: none">1) Catene, ruote dentate ed altri elementi strutturali in movimento che risultino in qualsiasi modo accessibili ai lavoratori devono per legge essere integralmente protette da apposite protezioni.2) Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento.3) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro4) E' vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina5) Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni6) Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione7) Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi8) Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni9) Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno oppure della base di sostentamento dei binari dell'apparecchio.10) Se una macchina è dotata di stabilizzatori, prima di utilizzarla devono essere opportunamente posizionati11) Vietare ai non addetti l'utilizzo e l'avvicinamento

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		41. Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere, distribuzione delle linee per alimentazione delle macchine e degli attrezzi	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i> Tutto il cantiere
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		Dal punto di presa vengono realizzate linee aeree per l'alimentazione del quadro generale da cui partono le linee di alimentazione dei quadri di zona anche mediante posa entro polifore appositamente realizzate	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" 4) Norme CEI 64-8	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Cavi elettrici, prese, raccordi 3) Scale o piccoli ponteggi anche su ruote	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta dall'alto di materiali - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Caduta dall'alto di persone - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici - Gravità: 3 Frequenza: 1 5) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 5) OCCHIALI 6) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 2) Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi. 3) I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapiè da 20 cm. 4) In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza 5) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale 6) Le prese a spina devono essere provviste di polo di terra ed avere le parti in tensione non accessibili senza l'ausilio di mezzi speciali. Le prese devono essere munite di un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. 7) Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione	
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>		1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)	
<i>Procedure specifiche</i>		1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro 2) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale 3) I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta 4) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere	

- | | |
|--|---|
| | <p>5) I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati</p> <p>6) I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani</p> <p>7) I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture</p> <p>8) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino</p> <p>9) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei . Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.</p> <p>10) Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredati del certificato del costruttore</p> |
|--|---|

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		42. Realizzazione di strutture in c.a. di qualsiasi genere	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>			
<i>Normative di riferimento</i>		1) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Acciaio per orditure ad aderenza migliorata 2) Attrezzi generici di utilizzo manuale 3) Autobetoniera 4) Betoniera a bicchiere 5) Carriola 6) Centrale di betonaggio 7) Pompa per calcestruzzo 8) Vibratori per calcestruzzo	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>		1) Caduta dall'alto di materiali - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Caduta dall'alto di persone - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Contusioni, abrasioni e schiacciamenti delle mani e dei piedi - Gravità: 2 Frequenza: 3 5) Investimento da parte di mezzi meccanici - Gravità: 3 Frequenza: 1 6) Lombalgie dovute agli sforzi - Gravità: 2 Frequenza: 3 7) Presenza di agenti fisici e chimici nocivi - Gravità: 3 Frequenza: 1	
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta del personale addetto alla pompa per cls - Gravità: 2 Frequenza: 1 2) Caduta dell'addetto alla pulizia della macchina - Gravità: 2 Frequenza: 1 3) Caduta di materiale dall'attrezzatura - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Contatto con ingranaggi macchine operatrici - Gravità: 2 Frequenza: 2 5) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 6) Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi - Gravità: 3 Frequenza: 1 7) Inalazione di fumi - Gravità: 3 Frequenza: 1 8) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 9) Investimento da parte di mezzi meccanici - Gravità: 3 Frequenza: 1 10) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 11) Lesioni alle mani - Gravità: 2 Frequenza: 3 12) Lombalgie dovute agli sforzi - Gravità: 2 Frequenza: 3 13) Punture e ferite ai piedi da spezzoni di tondino per orditura - Gravità: 1 Frequenza: 3 14) Ribaltamento betoniera - Gravità: 3 Frequenza: 1 15) Rischio di presa e trascinarsi - Gravità: 2 Frequenza: 1 16) Tranciamento delle mani - Gravità: 2 Frequenza: 1	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante il trasporto di materiali per il cantiere, si possono posare i piedi su chiodi, spezzoni di tondino o altro: usare le scarpe di sicurezza. Contro la caduta di materiali sulla testa usare l'elmetto. 2) Durante le operazioni di getto delle strutture l'operatore deve precedentemente provvedere a realizzare tutte le opere necessarie: parapetti, sostegni ecc. ritenuti necessari per evitare che a seguito di contraccolpi della pompa si possano verificare rischi di caduta 3) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 4) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 5) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dba deve necessariamente essere	

	<p>esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio</p> <p>6) E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso</p> <p>7) Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perche' estremamente pericolosi.</p> <p>8) I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti alle manovre in retromarcia da una persona a terra</p> <p>9) I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapiede da 20 cm.</p> <p>10) In mancanza di piattaforma l'ultimo scalino di accesso alla zona d'ispezione deve avere superficie piana grigliata. L'elemento incernierato o sfilabile della scala deve essere provvisto di blocco atto a impedire il ribaltamento o lo sfilo in posizione di riposo.</p> <p>11) In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza</p> <p>12) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale</p> <p>13) Nei lavori che danno luogo a polveri è d'obbligo l'utilizzo di comportamenti che ne impediscano la diffusione .</p> <p>14) Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione</p> <p>15) Quando si devono miscelare sostanze chimiche, prima di usare un additivo, un disarmante o altre sostanze, leggere attentamente le istruzioni sulla confezione per quanto riguarda il dosaggio ed il modo d'impiego. Se la sostanza manipolata provoca ustioni, irritazioni alla pelle o agli occhi, usare scarpe di sicurezza, guanti e occhiali. Se il liquido manipolato può dare esalazioni irritanti, usare anche la mascherina sulla bocca.</p> <p>16) Se una attrezzatura deve essere posta sotto il raggio di azione di un mezzo di sollevamento, la zona di lavorazione deve essere protetta da un apposito impalcato avente un'altezza da terra non superiore ai mt. 3</p> <p>17) Sulla bocca di caricamento dovrà essere installato un piano di lavoro con scala a pioli per l'accesso e parapetto normale con tavola fermapiede.</p>
<i>Dispositivi di prevenzione</i>	
<i>Procedure generali</i>	<p>1) Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine di evitare strappi o lesioni alla schiena</p> <p>2) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)</p> <p>3) La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto</p> <p>4) La superficie del tamburo non deve presentare elementi sporgenti che non siano raccordati o protetti in modo da non presentare pericolo di presa o di trascinarsi. I canali di scarico non devono presentare pericoli di cesoiamento e di schiacciamento. Le parti laterali dei bracci della benna, nella zona di movimento non devono presentare pericoli di cesoiamento o schiacciamento nei riguardi di parti della macchina.</p> <p>5) Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Catene, ruote dentate ed altri elementi strutturali in movimento che risultino in qualsiasi modo accessibili ai lavoratori devono per legge essere integralmente protette da apposite protezioni.</p> <p>2) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore</p> <p>3) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>4) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale</p> <p>5) Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perche' eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>6) Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni</p> <p>7) Gli utensili a motore elettrico devono disporre di un isolamento speciale contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico attestante l'isolamento tra la parte esterna in metallo e le parti interne</p> <p>8) I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta</p> <p>9) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere</p> <p>10) I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati</p> <p>11) I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani</p> <p>12) I ponti sviluppati devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza</p>

	<p>aggiunte di sovrastrutture</p> <p>13) In tutte le lavorazioni che espongono il lavoratore al rischio di inalazione di polvere di amianto o dei suoi derivati, il datore di lavoro è tenuto ad applicare il DL 277/91 ossia deve effettuare una valutazione del rischio; informare obbligatoriamente i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione dell'agente nocivo; informare gli organi di vigilanza; attuare le misure tecniche, organizzative e procedurali al fine di ridurre o contenere l'esposizione degli addetti e se si ritiene necessario far eseguire dal medico competente un controllo sanitario dei lavoratori esposti; in caso di rimozione o demolizione di materiali contenenti l'amianto elabora un piano di lavoro definendo le misure e le procedure atte a garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori; provvede ad inviare il piano agli organi di vigilanza</p> <p>14) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino</p> <p>15) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei . Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.</p> <p>16) Nelle operazioni di getto, tenere saldamente in mano la bocca del tubo e distribuire il calcestruzzo sulla superficie da gettare aiutandosi con badile e rastrello. Fare attenzione ai contraccolpi sul tubo causati dagli spostamenti del braccio che lo sostiene.</p> <p>17) Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.</p> <p>18) Prima di avviare la betoniera verificare che: il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale) e che il volante abbia i raggi accecati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.</p> <p>19) Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonee protezioni o reti in modo da impedire il contatto accidentale.</p>
--	--

Descrizione Lavorazione:		43. Realizzazione di impianti elettrici	
Data 1° stesura: 03-11-2021	Aggiornamento:	Ditta incaricata	Zona di esecuzione
Modalità di esecuzione della lavorazione	sollevamento e distribuzione a piè d'opera di apparecchi e cavi, Infilaggio cavi, installazione quadri elettrici, posa frutti e apparecchiature, esecuzione dei cablaggi		
Normative di riferimento	<ol style="list-style-type: none"> 1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" 4) Legge n° 46 del 05/03/1990 Norme per la sicurezza degli impianti. 5) Norme CEI 64-8 		
Attrezzature e sostanze utilizzate	<ol style="list-style-type: none"> 1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Cavi elettrici, prese, raccordi 3) Ponti su cavalletti 4) Scale a mano di qualsiasi genere 		
Rischi intrinseci alla lavorazione			
Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze	<ol style="list-style-type: none"> 1) Caduta dal ponte su cavalletto - Gravità: 2 Frequenza: 2 2) Caduta del personale dalle scale - Gravità: 3 Frequenza: 2 3) Caduta materiale da scale o da armature - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 5) Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici - Gravità: 3 Frequenza: 1 6) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 		
Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori di rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
Dispositivi di Protezione Individuale	<ol style="list-style-type: none"> 1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 5) OCCHIALI 6) PROTETTORE AURICOLARE 		
Misure di prevenzione	<ol style="list-style-type: none"> 1) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 2) I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisorie dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose 3) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale 4) Le prese a spina devono essere provviste di polo di terra ed avere le parti in tensione non accessibili senza l'ausilio di mezzi speciali. Le prese devono essere munite di un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. 5) Quando si eseguono delle lavorazioni sulle scale, sui ponti o sulle armature, è necessario che gli attrezzi vengano riposti in appositi contenitori (borse a tracolla, foderi o similari) 		
Dispositivi di prevenzione			
Procedure generali	1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)		
Procedure specifiche	<ol style="list-style-type: none"> 1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro 2) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale 3) I cavi di alimentazione e le prolunghie devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta 4) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere 5) Le scale devono essere dimensionate in modo che l'altezza dei montanti sia superiore di almeno 120 cm il piano di accesso superiore 6) Le scale doppie non devono superare una altezza pari a mt. 5 e devono essere dotate per legge di un dispositivo di sicurezza che ne impedisca l'apertura oltre al limite di sicurezza 		

	<p>7) Le scale semplici devono essere realizzate avendo i seguenti requisiti: parte antisdrucchiolevole nella parte superiore dei montanti e nei ganci di trattenuta posti alle estremità superiori. Se i pioli sono in legno questi devono essere fissati ai montanti della scala ad incastro. In caso di pericolo di movimentazione della scala obbligatoriamente questa deve essere trattenuta, al piede e in altezza, da altri lavoratori</p> <p>8) Per i quadri ed i sottoquadri elettrici del cantiere utilizzare esclusivamente prodotti realizzati espressamente per i cantieri a norme CEI corredata del certificato del costruttore</p>
--	---

Descrizione Lavorazione:		44. Realizzazione di impianti idrico-termico-sanitari	
Data 1° stesura: 03-11-2021	Aggiornamento:	Ditta incaricata	Zona di esecuzione
Modalità di esecuzione della lavorazione	tiro in alto dei materiali e distribuzione a piè d'opera, realizzazione della rete di adduzione con tubazioni del tipo previsto nel Capitolato d'appalto, le giunzioni saranno compatibili con il materiale impegnato (saldatura, incollaggio, manicotti ecc.) posa dei vari elementi e/o apparecchiature (sanitari, rubinetteria, strumentazione di controllo, macchianri) secondo le prescrizioni del costruttore		
Normative di riferimento	1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" 4) Legge n° 10 del 09/01/1991 Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia e smi 5) Legge n° 46 del 05/03/1990 Norme per la sicurezza degli impianti. 6) Norme CEI 64-8		
Attrezzature e sostanze utilizzate	1) Additivi chimici, collanti, resine o solventi 2) Attrezzi generici di utilizzo manuale 3) Fiamma ossidrica 4) Filiera 5) Flessibile 6) Gruppo ossiacetilenico 7) Ponti su cavalletti 8) Saldatrice di qualsiasi tipo 9) Scale a mano di qualsiasi genere 10) Tagliatubi		
Rischi intrinseci alla lavorazione			
Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze	1) Caduta dal ponte su cavalletto - Gravità: 2 Frequenza: 2 2) Caduta del personale dalle scale - Gravità: 3 Frequenza: 2 3) Caduta materiale da scale o da armature - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 5) Danni agli occhi - Gravità: 2 Frequenza: 2 6) Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi - Gravità: 3 Frequenza: 1 7) Esplosioni di bombole - Gravità: 3 Frequenza: 1 8) Esplosioni di serbatoi - Gravità: 3 Frequenza: 1 9) Inalazione di fumi - Gravità: 3 Frequenza: 1 10) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 11) Inalazione e contatto con sostanze dannose - Gravità: 2 Frequenza: 2 12) Incendio - Gravità: 3 Frequenza: 1 13) Irritazione degli occhi - Gravità: 1 Frequenza: 3 14) Lesioni da scintille - Gravità: 1 Frequenza: 3		
Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
Dispositivi di Protezione Individuale	1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 5) OCCHIALI		
Misure di prevenzione	1) Durante la realizzazione di lavorazioni che possano danneggiare la vista è obbligatorio per legge l'utilizzo di occhiali di protezione paraschegge 2) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 3) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 4) Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo 5) I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisorie dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose 6) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale 7) Nelle operazioni di demolizione, gli addetti devono usare sempre scarpe di sicurezza, guanti, el-		

	<p>metto e se si usa il martello demolitore, c'è l'obbligo di uso delle cuffie. Se nella demolizione si alza molta polvere, usare la mascherina, e se si possono proiettare delle schegge, usare gli occhiali.</p> <p>8) Quando si devono miscelare sostanze chimiche, prima di usare un additivo, un disarmante o altre sostanze, leggere attentamente le istruzioni sulla confezione per quanto riguarda il dosaggio ed il modo d'impiego. Se la sostanza manipolata provoca ustioni, irritazioni alla pelle o agli occhi, usare scarpe di sicurezza, guanti e occhiali. Se il liquido manipolato può dare esalazioni irritanti, usare anche la mascherina sulla bocca.</p> <p>9) Quando si eseguono delle lavorazioni sulle scale, sui ponti o sulle armature, è necessario che gli attrezzi vengano riposti in appositi contenitori (borse a tracolla, foderi o similari)</p> <p>10) Usare occhiali di protezione</p>
<i>Dispositivi di prevenzione</i>	
<i>Procedure generali</i>	<p>1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)</p> <p>2) Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore</p> <p>2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>3) E' necessario esaminare la scheda tossicologica delle sostanze utilizzate in modo da adottare specifiche misure di sicurezza.</p> <p>4) E' vietato effettuare operazioni di saldatura: -su recipienti o tubi chiusi; - su recipienti o tubi aperti che contengano materie che possano dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose; - su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che, con l'azione del calore, possono formare miscele esplosive.</p> <p>5) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale</p> <p>6) Gli utensili a motore elettrico devono disporre di un isolamento speciale contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico attestante l'isolamento tra la parte esterna in metallo e le parti interne</p> <p>7) I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta</p> <p>8) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere</p> <p>9) I prodotti tossici e nocivi devono essere custoditi in recipienti a tenuta ed avere ben evidenziato: il tipo di prodotto che vi è contenuto, i pericoli e le istruzioni su un loro corretto utilizzo</p> <p>10) Il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori informazioni sugli agenti cancerogeni presenti nei cicli lavorativi, le misure da prendere per evitare le esposizioni, le misure igieniche da osservare, la necessità di utilizzare i mezzi di protezione, le misure di prevenzione adottate</p> <p>11) Le scale devono essere dimensionate in modo che l'altezza dei montanti sia superiore di almeno 120 cm il piano di accesso superiore</p> <p>12) Le scale doppie non devono superare una altezza pari a mt. 5 e devono essere dotate per legge di un dispositivo di sicurezza che ne impedisca l'apertura oltre al limite di sicurezza</p> <p>13) Le scale semplici devono essere realizzate avendo i seguenti requisiti: parte antisdrucchiole nella parte superiore dei montanti e nei ganci di trattenuta posti alle estremità superiori. Se i pioli sono in legno questi devono essere fissati ai montanti della scala ad incastro. In caso di pericolo di movimentazione della scala obbligatoriamente questa deve essere trattenuta, al piede e in altezza, da altri lavoratori</p> <p>14) Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro.</p> <p>15) Prima dell'inizio dei lavori è necessario controllare l'efficienza di manometri, riduttori, cannello, tubazioni, valvole, pressione delle bombole</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		45. Realizzazione di massetto in cls per la formazione di pendenze	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		Confezionata la malta si procede alla posa in opera e alla stesa con l'ausilio di rigoni metallici	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Autobetoniera 2) Carriola 3) Contenitore cls 4) Malta 5) Pompa per calcestruzzo 6) Staggia	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>		1) Caduta dall'alto di persone - Gravità: 3 Frequenza: 1	
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta del personale addetto alla pompa per cls - Gravità: 2 Frequenza: 1 2) Caduta dell'addetto alla pulizia della macchina - Gravità: 2 Frequenza: 1 3) Contatto accidentale - Gravità: 2 Frequenza: 1 4) Danni agli occhi dovuti alla malta - Gravità: 1 Frequenza: 2 5) Investimento da parte di mezzi meccanici - Gravità: 3 Frequenza: 1 6) Irritazioni epidermiche o allergiche alle mani - Gravità: 2 Frequenza: 3 7) Lombalgie dovute agli sforzi - Gravità: 2 Frequenza: 3 8) Ribaltamento betoniera - Gravità: 3 Frequenza: 1 9) Rischio di presa e trascinamento - Gravità: 2 Frequenza: 1 10) Rottura delle funi di imbracatura - Gravità: 1 Frequenza: 1 11) Sganciamento e caduta dell'attrezzatura - Gravità: 1 Frequenza: 1	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante le operazioni di getto delle strutture l'operatore deve precedentemente provvedere a realizzare tutte le opere necessarie: parapetti, sostegni ecc. ritenuti necessari per evitare che a seguito di contraccolpi della pompa si possano verificare rischi di caduta 2) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'uso di occhiali protettivi 3) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 4) Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi. 5) I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti alle manovre in retromarcia da una persona a terra 6) I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapiè da 20 cm. 7) In caso di getti di determinate strutture (travi, pilastri...) l'operatore deve disporre di adeguate opere provvisorie atte ad eliminare il rischio di caduta per contatto accidentale col contenitore del cls. 8) In mancanza di piattaforma l'ultimo scalino di accesso alla zona d'ispezione deve avere superficie piana grigliata. L'elemento incernierato o sfilabile della scala deve essere provvisto di blocco atto a impedire il ribaltamento o lo sfilo in posizione di riposo. 9) In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza 10) La mancanza di appositi elementi che evitino lo sfregamento delle funi può compromettere la resistenza delle stesse. Utilizzare sempre dei paraspigoli a protezione delle funi di sollevamento 11) Sulla bocca di caricamento dovrà essere installato un piano di lavoro con scala a pioli per l'accesso e parapetto normale con tavola fermapiè.	

<p><i>Dispositivi di prevenzione</i></p> <p><i>Procedure generali</i></p>	<p>1) Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena</p> <p>2) La superficie del tamburo non deve presentare elementi sporgenti che non siano raccordati o protetti in modo da non presentare pericolo di presa o di trascinamento. I canali di scarico non devono presentare pericoli di cesoiamento e di schiacciamento. Le parti laterali dei bracci della benna, nella zona di movimento non devono presentare pericoli di cesoiamento o schiacciamento nei riguardi di parti della macchina.</p>
<p><i>Procedure specifiche</i></p>	<p>1) Controllare sempre l'aggancio del contenitore, il congegno di sicurezza e la portata del gancio.</p> <p>2) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale</p> <p>3) Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perche' eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>4) I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati</p> <p>5) I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani</p> <p>6) I ponti sviluppati devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture</p> <p>7) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino</p> <p>8) Le funi di sollevamento devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo da allegare al libretto</p> <p>9) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei . Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.</p> <p>10) Nelle operazioni di getto, tenere saldamente in mano la bocca del tubo e distribuire il calcestruzzo sulla superficie da gettare aiutandosi con badile e rastrello. Fare attenzione ai contraccolpi sul tubo causati dagli spostamenti del braccio che lo sostiene.</p> <p>11) Per i sistemi di imbragatura dei carichi sospesi è necessario considerare che l'angolo che si forma in corrispondenza del gancio di sollevamento non deve essere superiore a circa 60 gradi. Angoli maggiori riducono anche del 50% la portata delle funi e dei sistemi di aggancio: utilizzare sempre quindi funi di lunghezza adeguata</p> <p>12) Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		46. Realizzazione di pozzetti in materiale sintetico per la raccolta delle acque di scarico	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>			
<i>Normative di riferimento</i>		1) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Carriola 3) Escavatore 4) Malta 5) Piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere e scavare	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Cedimenti di macchine ed attrezzature - Gravità: 1 Frequenza: 1 2) Contatto con ingranaggi macchine operatrici - Gravità: 2 Frequenza: 2 3) Contatto con le attrezzature - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 5) Contusioni, abrasioni e lesioni dovute a scontri con altre macchine, contro ostacoli o persone - Gravità: 2 Frequenza: 2 6) Contusioni, abrasioni e schiacciamenti delle mani e dei piedi - Gravità: 2 Frequenza: 3 7) Danni agli occhi dovuti alla malta - Gravità: 1 Frequenza: 2 8) Inalazione di fumi - Gravità: 3 Frequenza: 1 9) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 10) Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili - Gravità: 3 Frequenza: 1 11) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 12) Irritazioni epidermiche o allergiche alle mani - Gravità: 2 Frequenza: 3 13) Lombalgie dovute agli sforzi - Gravità: 2 Frequenza: 3 14) Ribaltamento macchine - Gravità: 3 Frequenza: 1 15) Vibrazione da macchina operatrice - Gravità: 2 Frequenza: 2	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'uso di occhiali protettivi 2) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 3) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 4) E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo 5) E' obbligatorio accertare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrato, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire 6) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio 7) E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso 8) I manovratori dei mezzi di sollevamento (gru, autogru e simili) devono comunicare le manovre che devono compiere direttamente o tramite apposito servizio di segnalazione 9) Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti	
<i>Dispositivi di prevenzione</i>		1) Fornire idonei D.P.I. (scarpe antinfortunistiche, guanti)	

<i>Procedure generali</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) E' obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere 2) Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena 3) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08) 4) La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto
<i>Procedure specifiche</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Catene, ruote dentate ed altri elementi strutturali in movimento che risultino in qualsiasi modo accessibili ai lavoratori devono per legge essere integralmente protette da apposite protezioni. 2) Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento. 3) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro 4) E' vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina 5) Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni 6) Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione 7) Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi 8) Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni 9) Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno oppure della base di sostentamento dei binari dell'apparecchio. 10) Se una macchina è dotata di stabilizzatori, prima di utilizzarla devono essere opportunamente posizionati 11) Vietare ai non addetti l'utilizzo e l'avvicinamento

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		47. Realizzazione di pavimentazioni in calcestruzzo	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		Sul sottofondo di stabilizzato esistente viene posata la rete elettrosaldata su cui viene gettato il calcestruzzo che sarà steso con stagge sul quale verrà dato a spolvero l'indurente al quarzo e fratazzato a finire con elicottero	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Acciaio per orditure ad aderenza migliorata 2) Attrezzi generici di utilizzo manuale 3) Autobetoniera 4) Calcestruzzo 5) Carriola 6) Flessibile 7) Livellatrice ad elica 8) Pompa per calcestruzzo	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta del personale addetto alla pompa per cls - Gravità: 2 Frequenza: 1 2) Caduta dell'addetto alla pulizia della macchina - Gravità: 2 Frequenza: 1 3) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Danni agli occhi - Gravità: 2 Frequenza: 2 5) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 6) Incendio - Gravità: 3 Frequenza: 1 7) Investimento da parte di mezzi meccanici - Gravità: 3 Frequenza: 1 8) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 9) Irritazione degli occhi - Gravità: 1 Frequenza: 3 10) Irritazione delle vie respiratorie - Gravità: 1 Frequenza: 3 11) Irritazioni epidermiche o allergiche alle mani - Gravità: 2 Frequenza: 3 12) Lombalgie dovute agli sforzi - Gravità: 2 Frequenza: 3 13) Punture e ferite ai piedi da spezzoni di tondino per orditura - Gravità: 1 Frequenza: 3 14) Ribaltamento betoniera - Gravità: 3 Frequenza: 1 15) Rischio di presa e trascinamento - Gravità: 2 Frequenza: 1	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante il trasporto di materiali per il cantiere, si possono posare i piedi su chiodi, spezzoni di tondino o altro: usare le scarpe di sicurezza. Contro la caduta di materiali sulla testa usare l'elmetto. 2) Durante la realizzazione di lavorazioni che possano danneggiare la vista è obbligatorio per legge l'utilizzo di occhiali di protezione paraschegge 3) Durante le operazioni di getto delle strutture l'operatore deve precedentemente provvedere a realizzare tutte le opere necessarie: parapetti, sostegni ecc. ritenuti necessari per evitare che a seguito di contraccolpi della pompa si possano verificare rischi di caduta 4) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 5) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 6) E' obbligatorio l'uso di protezioni facciali con maschera respiratoria; inoltre, si deve impedire il transito sotto le zone in cui si usa l'acido mediante opportuni sbarramenti. 7) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dba deve necessariamente essere	

	<p>esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio</p> <p>8) Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo</p> <p>9) I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti alle manovre in retromarcia da una persona a terra</p> <p>10) In mancanza di piattaforma l'ultimo scalino di accesso alla zona d'ispezione deve avere superficie piana grigliata. L'elemento incernierato o sfilabile della scala deve essere provvisto di blocco atto a impedire il ribaltamento o lo sfilo in posizione di riposo.</p> <p>11) Quando si devono miscelare sostanze chimiche, prima di usare un additivo, un disarmante o altre sostanze, leggere attentamente le istruzioni sulla confezione per quanto riguarda il dosaggio ed il modo d'impiego. Se la sostanza manipolata provoca ustioni, irritazioni alla pelle o agli occhi, usare scarpe di sicurezza, guanti e occhiali. Se il liquido manipolato può dare esalazioni irritanti, usare anche la mascherina sulla bocca.</p> <p>12) Sulla bocca di caricamento dovrà essere installato un piano di lavoro con scala a pioli per l'accesso e parapetto normale con tavola fermapiede.</p> <p>13) Usare occhiali di protezione</p>
<p><i>Dispositivi di prevenzione</i> <i>Procedure generali</i></p>	<p>1) Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena</p> <p>2) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)</p> <p>3) La superficie del tamburo non deve presentare elementi sporgenti che non siano raccordati o protetti in modo da non presentare pericolo di presa o di trascinamento. I canali di scarico non devono presentare pericoli di cesoiamento e di schiacciamento. Le parti laterali dei bracci della benna, nella zona di movimento non devono presentare pericoli di cesoiamento o schiacciamento nei riguardi di parti della macchina.</p>
<p><i>Procedure specifiche</i></p>	<p>1) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore</p> <p>2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>3) Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>4) Nelle operazioni di getto, tenere saldamente in mano la bocca del tubo e distribuire il calcestruzzo sulla superficie da gettare aiutandosi con badile e rastrello. Fare attenzione ai contraccolpi sul tubo causati dagli spostamenti del braccio che lo sostiene.</p> <p>5) Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		48. Realizzazione di sottofondo per posa di pavimenti in piastrelle	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	Viene confezionata la malta con sabbia e cemento, per mezzo dell'argano di cantiere viene sollevata e trasportata a piè d'opera dove viene stesa e tirata a frattazzo		
<i>Normative di riferimento</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" 		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Argani di qualsiasi genere 2) Attrezzi generici di utilizzo manuale 3) Malta 		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Caduta del materiale sollevato con l'argano - Gravità: 1 Frequenza: 3 2) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 3) Danni agli occhi dovuti alla malta - Gravità: 1 Frequenza: 2 4) Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi - Gravità: 3 Frequenza: 1 5) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 6) Irritazioni epidermiche o allergiche alle mani - Gravità: 2 Frequenza: 3 7) Tranciamento delle funi dell'argano o dell'elevatore - Gravità: 1 Frequenza: 1 		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE 		
<i>Misure di prevenzione</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'uso di occhiali protettivi 2) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 3) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 4) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale 5) Quando argani, paranchi ed apparecchi simili sono utilizzati per il sollevamento di materiale le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo e di sganciamento del carico, devono essere protetti sui lati mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. Tali parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da caduta del carico di manovra. 6) Sui lati delle aperture in cui si eseguono delle operazioni di carico e di scarico devono essere applicati dei parapetti. Nel caso in cui eccezionalmente dovesse essere reso necessario un maggior passaggio per carichi particolari, bisogna provvedere a sostituire il parapetto da una barriera mobile fissabile con apposito chiavistello di chiusura. La protezione quando non devono essere eseguite operazioni che ne richiedano obbligatoriamente l'apertura (in questo caso è obbligatorio il comodo reperimento e l'utilizzo della cintura di sicurezza dotata di apposita corda di sicurezza opportunamente agganciata ad idoneo supporto) deve restare chiusa a protezione del lavoratore addetto alle operazioni 		
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08) 2) Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro 		
<i>Procedure specifiche</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I resi- 		

	<p>dui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore</p> <p>2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>3) Gli argani a motore devono essere provvisti di dispositivi extra corsa e le funi e le catene devono avere un carico di sicurezza non inferiore a quanto stabilito dal DPR 164/56</p> <p>4) Gli utensili a motore elettrico devono disporre di un isolamento speciale contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico attestante l'isolamento tra la parte esterna in metallo e le parti interne</p> <p>5) I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta</p> <p>6) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere</p> <p>7) I ganci utilizzati devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e riportata la portata massima ammissibile.</p>
--	--

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		49. Realizzazione di tracce, di scassi o di fori in qualsiasi tipo di struttura	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		Dopo aver predisposto idoneo ponte di servizio con l'ausilio di punta e scalpello e/o di martello demolitore vengono eseguite le demolizioni	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Carriola 3) Martello demolitore 4) Ponteggi	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta dal ponteggio - Gravità: 3 Frequenza: 3 2) Caduta di materiali dall'alto - Gravità: 1 Frequenza: 3 3) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Inalazione di fumi - Gravità: 3 Frequenza: 1 5) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 6) Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili - Gravità: 3 Frequenza: 1 7) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 8) Lombalgie dovute agli sforzi - Gravità: 2 Frequenza: 3 9) Ribaltamento del ponte su ruote - Gravità: 2 Frequenza: 2 10) Vibrazione da macchina operatrice - Gravità: 2 Frequenza: 2	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 5) OCCHIALI 6) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio verificare che esso sia ancora sicuro. 2) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 3) E' obbligatorio accertare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrato, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire 4) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio 5) I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisorie dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose 6) Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia 7) Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti 8) Segregare l'area interessata	
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>		1) Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine di evitare strappi o lesioni alla schiena 2) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a	

	loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)
<i>Procedure specifiche</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro 2) E' ammesso l'impiego di ponteggi con montanti ad interasse sup.a m.1.80, purché muniti di relazione di calcolo. 3) E' assolutamente vietato gettare dall'alto elementi dei ponteggi 4) E' vietato per qualsiasi motivo spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori. 5) Il responsabile del cantiere deve per legge assicurarsi che il ponteggio sia montato secondo le prescrizioni e le normative in vigore 6) L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato o il piano di gronda. 7) L'estremità inferiore di ciascun elemento montante di un ponteggio deve essere sostenuto dalla bassetta 8) L'impalcato del ponteggio esterno deve essere accostato al fabbricato (e' ammessa una distanza massima di cm. 20, solo per lavori di finiture). 9) La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e nei casi di ponteggi normali allestiti per lavori di manutenzione con durata inferiore ai 5 giorni 10) La distanza tra i traversi dei ponteggi metallici non può essere superiore a m 1,80, in questo caso le tavole dell'impalcato avranno dimensioni minime di cm 5 x cm 20 o cm 4 x cm 3. Qualora si rispetti la distanza max di 1,20 m, così come previsto per i ponteggi in legno, le tavole per l'impalcato potranno essere di cm 4 x cm 20. 11) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino 12) Le operazioni di montaggio e di smontaggio degli impalcati devono essere eseguite obbligatoriamente da personale idoneo 13) Le opere provvisorie devono essere realizzate a regola d'arte e tenute in efficienza per la durata del lavoro. 14) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei. Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. 15) Le tavole di un impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui ponteggi 16) Nei cantieri in cui vengono usati ponteggi metallici di altezza inferiore a 20 m. e rientranti negli schemi tipo delle Autorizzazioni Ministeriali, deve essere tenuta, ed esibita su richiesta degli organi di controllo, copia del disegno esecutivo firmato dal responsabile di cantiere e la relativa Autorizzazione Ministeriale. 17) Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		50. Scavi a sezione obbligata eseguiti a mano con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	Lo scavo eseguito a mano viene seguito dalla armatura dello scavo con legname, l'acqua eventualmente presente nello scavo viene allontanata per mezzo di autopompa		
<i>Normative di riferimento</i>	1) D P R n° 303 del 19/03/1956 Norme generali per l'igiene del lavoro 2) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 3) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 4) D Lgs n° 277 del 15/08/1991 Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30 luglio 1990, n. 212. 5) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	1) Carriola 2) Piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere e scavare 3) Pompa elettrica o a combustibile liquido, di qualsiasi genere		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>	1) Caduta dall'alto di materiali - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Caduta dall'alto di persone - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 5) Seppellimento durante le operazioni di scavo - Gravità: 3 Frequenza: 1		
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	1) Contatto con le attrezzature - Gravità: 1 Frequenza: 3 2) Contusioni, abrasioni e schiacciamenti delle mani e dei piedi - Gravità: 2 Frequenza: 3 3) Elettrocuzione generica - Gravità: 3 Frequenza: 1 4) Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi - Gravità: 3 Frequenza: 1 5) Investimento da parte di un getto d'acqua - Gravità: 1 Frequenza: 1 6) Lombalgie dovute agli sforzi - Gravità: 2 Frequenza: 3		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE		
<i>Misure di prevenzione</i>	1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 2) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 3) Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perche' estremamente pericolosi. 4) I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapiEDE da 20 cm. 5) In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza 6) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale 7) Negli scavi più profondi di 1,5 m. bisogna sostenere le pareti dello scavo o lasciarle inclinate secondo il naturale declivio. 8) Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione		
<i>Dispositivi di prevenzione</i>	1) Fornire idonei D.P.I. (scarpe antinfortunistiche, guanti)		
<i>Procedure generali</i>	1) Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sem-		

	<p>pre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena</p> <p>2) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)</p> <p>3) Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore</p> <p>2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>3) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale</p> <p>4) Gli utensili a motore elettrico devono disporre di un isolamento speciale contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico attestante l'isolamento tra la parte esterna in metallo e le parti interne</p> <p>5) I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta</p> <p>6) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere</p> <p>7) I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati</p> <p>8) I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani</p> <p>9) I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture</p> <p>10) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino</p> <p>11) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei. Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.</p> <p>12) Prima di avviare la motopompa o la elettropompa accertarsi che i tubi di pescaggio e scarico siano correttamente direzionati e opportunamente vincolati per evitare danni derivanti da possibili contraccolpi.</p> <p>13) Tenere lontane dalla zona delle operazioni, le persone non autorizzate.</p> <p>14) Tutte le strutture metalliche situate all'aperto devono essere collegate a terra. I conduttori a terra devono avere sezione non inferiore a 35 mmq.</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		51. Scavi a sezione obbligata eseguiti con mezzi meccanici, con armatura delle pareti, anche in presenza di acqua	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		L'escavatore posizionato all'estremità della trincea procedendo in retromarcia scava e scarica su camion parcheggiato a fianco il materiale di risulta, un altro autocarro con gru dotata di pinza solleva i pannelli per armare lo scavo e dopo averli calati nello scavo viene azionato il dispositivo idraulico per spingerli a contrasto con il terreno, l'eventuale presenza di acqua viene agitata per mezzo di moto-pompa	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 303 del 19/03/1956 Norme generali per l'igiene del lavoro 2) D P R n° 459 del 24/07/1996 Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368, 93/44 e 93/68 concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine. 3) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 4) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 5) D Lgs n° 277 del 15/08/1991 Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30 luglio 1990, n. 212. 6) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Autocarri 2) Escavatore 3) Piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere e scavare 4) Pompa elettrica o a combustibile liquido, di qualsiasi genere	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>		1) Caduta nell'area dello scavo - Gravità: 2 Frequenza: 2	
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta accidentale materiale - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Cedimenti di macchine ed attrezzature - Gravità: 1 Frequenza: 1 3) Contatto con le attrezzature - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Contusioni, abrasioni e lesioni dovute a scontri con altre macchine, contro ostacoli o persone - Gravità: 2 Frequenza: 2 5) Contusioni, abrasioni e schiacciamenti delle mani e dei piedi - Gravità: 2 Frequenza: 3 6) Elettrocuzione generica - Gravità: 3 Frequenza: 1 7) Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi - Gravità: 3 Frequenza: 1 8) Inalazione di fumi - Gravità: 3 Frequenza: 1 9) Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili - Gravità: 3 Frequenza: 1 10) Investimento da parte di mezzi meccanici - Gravità: 3 Frequenza: 1 11) Investimento da parte di un getto d'acqua - Gravità: 1 Frequenza: 1 12) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 13) Ribaltamenti del carico - Gravità: 2 Frequenza: 2 14) Ribaltamento macchine - Gravità: 3 Frequenza: 1 15) Vibrazione da macchina operatrice - Gravità: 2 Frequenza: 2	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 2) E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo 3) E' obbligatorio accertare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrato, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire 4) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed	

	<p>idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio</p> <p>5) I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti alle manovre in retromarcia da una persona a terra</p> <p>6) I manovratori dei mezzi di sollevamento (gru, autogru e simili) devono comunicare le manovre che devono compiere direttamente o tramite apposito servizio di segnalazione</p> <p>7) Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale</p> <p>8) Le rampe di accesso allo scavo devono avere una pendenza adeguata alla possibilità della macchina; una larghezza superiore di almeno 70 cm oltre la sagoma di ingombro del veicolo.</p> <p>9) Negli scavi più profondi di 1,5 m. bisogna sostenere le pareti dello scavo o lasciarle inclinate secondo il naturale declivio.</p> <p>10) Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti</p> <p>11) Predisporre idoneo fermo meccanico in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>12) Se vi è pericolo di caduta di sassi o altri oggetti, è obbligatorio l'uso del casco</p> <p>13) Segregare l'area interessata</p>
<i>Dispositivi di prevenzione</i>	1) Fornire idonei D.P.I. (scarpe antinfortunistiche, guanti)
<i>Procedure generali</i>	<p>1) E' obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere</p> <p>2) La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto</p> <p>3) Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro</p>
<i>Procedure specifiche</i>	<p>1) Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento.</p> <p>2) Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore</p> <p>3) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro</p> <p>4) E' vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>5) Gli utensili a motore elettrico devono disporre di un isolamento speciale contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico attestante l'isolamento tra la parte esterna in metallo e le parti interne</p> <p>6) I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta</p> <p>7) I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere</p> <p>8) Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione</p> <p>9) Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi</p> <p>10) Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni</p> <p>11) Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno oppure della base di sostentamento dei binari dell'apparecchio.</p> <p>12) Prima di avviare la motopompa o la elettropompa accertarsi che i tubi di pescaggio e scarico siano correttamente direzionati e opportunamente vincolati per evitare danni derivanti da possibili contraccolpi.</p> <p>13) Recintare l'area dello scavo e quindi dove lavora la macchina: l'operatore sarà così sicuro di non avere gente attorno. (Articolo 12 del D.P.R. 167 del 7/01/1956)</p> <p>14) Se una macchina è dotata di stabilizzatori, prima di utilizzarla devono essere opportunamente posizionati</p> <p>15) Tenere lontane dalla zona delle operazioni, le persone non autorizzate.</p> <p>16) Tutte le strutture metalliche situate all'aperto devono essere collegate a terra. I conduttori a terra devono avere sezione non inferiore a 35 mmq.</p> <p>17) Vietare ai non addetti l'utilizzo e l'avvicinamento</p>

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		52. Smontaggio di ponteggi metallici con tubi Innocenti o elementi prefabbricati	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	Si procederà alla rimozione dei vari elementi metallici e degli impalcati che saranno calati a terra per mezzo dell'argano di cantiere e/o autogrù		
<i>Normative di riferimento</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Circolare 13/82 2) Circolare 149/85 3) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 4) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" 		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Carrucole a mano 3) Sistemi di imbragatura 		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>	1) Caduta dal ponteggio - Gravità: 3 Frequenza: 3		
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Caduta accidentale materiale - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 3) Rottura delle funi di imbracatura - Gravità: 1 Frequenza: 1 4) Sganciamento del carico - Gravità: 1 Frequenza: 1 		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) GUANTI 5) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 6) PROTETTORE AURICOLARE 		
<i>Misure di prevenzione</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio verificare che esso sia ancora sicuro. 2) I lavori eseguiti ad una altezza superiore ai metri 2, devono essere realizzati con l'ausilio di opere provvisorie dotate di parapetti al fine di eliminare rischi di cadute sia di persone che di cose 3) Il D.M. 22 Maggio 1992 n.466 obbliga gli addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio ad utilizzare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia 4) La mancanza di appositi elementi che evitino lo sfregamento delle funi può compromettere la resistenza delle stesse. Utilizzare sempre dei paraspigoli a protezione delle funi di sollevamento 5) Segregare l'area interessata 		
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>	1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)		
<i>Procedure specifiche</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) E' ammesso l'impiego di ponteggi con montanti ad interasse sup.a m.1.80, purché muniti di relazione di calcolo. 2) E' vietato per qualsiasi motivo spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori. 3) Il responsabile del cantiere deve per legge assicurarsi che il ponteggio sia montato secondo le prescrizioni e le normative in vigore 4) L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato o il piano di gronda. 5) L'estremità inferiore di ciascun elemento montante di un ponteggio deve essere sostenuto dalla basetta 6) L'impalcato del ponteggio esterno deve essere accostato al fabbricato (e' ammessa una distanza massima di cm. 20, solo per lavori di finiture). 7) La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e nei casi di ponteggi normali allestiti per lavori di manutenzione con durata inferiore ai 5 giorni 8) La distanza tra i traversi dei ponteggi metallici non può essere superiore a m 1,80, in questo caso le tavole dell'impalcato avranno dimensioni minime di cm 5 x cm 20 o cm 4 x cm 3. Qualora si rispetti 		

	<p>la distanza max di 1,20 m, cosi' come previsto per i ponteggi in legno, le tavole per l'impalcato potranno essere di cm 4 x cm 20.</p> <p>9) Le funi di sollevamento devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo da allegare al libretto</p> <p>10) Le operazioni di montaggio e di smontaggio degli impalcati devono essere eseguite obbligatoriamente da personale idoneo</p> <p>11) Le opere provvisorie devono essere realizzate a regola d'arte e tenute in efficienza per la durata del lavoro.</p> <p>12) Le tavole di un impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui ponteggi</p> <p>13) Nei cantieri in cui vengono usati ponteggi metallici di altezza inferiore a 20 m. e rientranti negli schemi tipo delle Autorizzazioni Ministeriali, deve essere tenuta, ed esibita su richiesta degli organi di controllo, copia del disegno esecutivo firmato dal responsabile di cantiere e la relativa Autorizzazione Ministeriale.</p> <p>14) Per i sistemi di imbragatura dei carichi sospesi è necessario considerare che l'angolo che si forma in corrispondenza del gancio di sollevamento non deve essere superiore a circa 60 gradi. Angoli maggiori riducono anche del 50% la portata delle funi e dei sistemi di aggancio: utilizzare sempre quindi funi di lunghezza adeguata</p> <p>15) Utilizzare ganci di sicurezza dotati di chiusura di sicurezza di portata idonea al carico, non avviare la movimentazione delle merci quando dei lavoratori sono presenti o passano nell'area sottostante</p>
--	---

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		53. Sollevamento di materiali per qualsiasi attivita' attraverso la gru di cantiere, i autogru o altro mezzo sostitutivo	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i> Tutto il cantiere
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	Il materiale che deve essere trasportato a piè d'opera viene imbragato per mezzo di funi o posto entroidonei cassoni e sollevato con la gru o autogru		
<i>Normative di riferimento</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" 		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Autogru 2) Benne, recipienti di grandi dimensioni 3) Funi 4) Gru fissa o su binario 		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Caduta del personale dalla macchina - Gravità: 2 Frequenza: 1 2) Cedimento del terreno - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Contatto con linee elettriche aeree - Gravità: 3 Frequenza: 1 4) Ipoacusia da rumore - Gravità: 2 Frequenza: 3 5) Ribaltamento autogru - Gravità: 3 Frequenza: 1 6) Vibrazione da macchina operatrice - Gravità: 2 Frequenza: 2 		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) GUANTI 5) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 6) PROTETTORE AURICOLARE 		
<i>Misure di prevenzione</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo 2) E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 87 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla ASL e all'ISPEL competente per territorio 3) In prossimità di linee elettriche aeree o elettrodotti e' d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza di almeno 5,00 m. dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). E' opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico. 4) In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza 5) La zona di utilizzo della macchina operatrice va perimetrato. Il piano di lavoro ed il fondo su cui viene a lavorare la macchina deve garantire una sicurezza di utilizzo. In caso di utilizzo stradale predisporre prima del posizionamento una adeguata cartellonistica opportunamente predisposta secondo le disposizioni e le regole vigenti ed opportunamente ancorata al suolo 6) Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti 7) Segregare l'area interessata 		
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>			
<i>Procedure specifiche</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Far sempre attenzione alle linee elettriche aeree, accertandosi della loro presenza con indagini preliminari. 2) Il terreno su cui va poggiata la macchina deve garantire la portata dei carichi trasmessi dalla stessa. Evitare di installare le vie di corsa in prossimità di scarpate, scavi. 3) L'autogru va movimentata da una posizione all'altra obbligatoriamente con il braccio ripiegato, facendo estrema attenzione alle asperità del terreno 4) Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni 5) Nelle gru e nell'autogru oltre alla portata massima ammissibile deve essere indicato in un apposito 		

	<p>cartello il diagramma di variazione della portata.</p> <p>6) Per questa lavorazione è richiesto obbligatoriamente l'utilizzo della cintura di sicurezza che deve essere opportunamente agganciata con la corda di sicurezza ad idoneo sostegno in grado di garantire il peso del lavoratore e lo sforzo a strappo della caduta</p> <p>7) Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno oppure della base di sostentamento dei binari dell'apparecchio.</p>
--	--

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		54. Spazzolatura di superfici in c. a. o intonacate	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>			
<i>Normative di riferimento</i>		1) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Scale o piccoli ponteggi anche su ruote 3) Spazzola di ferro	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>		1) Caduta dall'alto di persone - Gravità: 3 Frequenza: 1	
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta dall'alto di materiali - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Caduta dall'alto di persone - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 2) Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi. 3) I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapiè da 20 cm. 4) In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza 5) Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione	
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>		1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)	
<i>Procedure specifiche</i>		1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro 2) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale 3) I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati 4) I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani 5) I ponti sviluppati devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture 6) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino 7) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei. Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.	

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		55. Stuccatura di fessure e lesioni	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>		Valutato la statica del manufatto ed eventualmente predisposto la puntellatura si procede allestendo i ponti di servizio e alla demolizione delle parti ammalorate e quindi si esegue il risarcimento con malte specifiche eventualmente inserendo armature metalliche	
<i>Normative di riferimento</i>		1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"	
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>		1) Additivi chimici, collanti, resine o solventi 2) Attrezzi generici di utilizzo manuale 3) Malta 4) Scale o piccoli ponteggi anche su ruote	
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>			
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>		1) Caduta dall'alto di materiali - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Caduta dall'alto di persone - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Danni agli occhi dovuti alla malta - Gravità: 1 Frequenza: 2 5) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 6) Inalazione e contatto con sostanze dannose - Gravità: 2 Frequenza: 2 7) Irritazioni epidermiche o allergiche alle mani - Gravità: 2 Frequenza: 3	
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>		All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela	
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>		Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti	
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>		1) ATTREZZI ANTICADUTA 2) CALZATURE DI SICUREZZA 3) CASCO 4) COPRICAPO 5) GUANTI 6) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 7) OCCHIALI 8) PROTETTORE AURICOLARE	
<i>Misure di prevenzione</i>		1) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'uso di occhiali protettivi 2) Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione 3) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 4) Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga chiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perche' estremamente pericolosi. 5) I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapiè da 20 cm. 6) In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza 7) Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione	
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>		1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)	
<i>Procedure specifiche</i>		1) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro 2) E' necessario esaminare la scheda tossicologica delle sostanze utilizzate in modo da adottare specifiche misure di sicurezza. 3) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale 4) I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati	

- | | |
|--|--|
| | <p>5) I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani</p> <p>6) I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture</p> <p>7) I prodotti tossici e nocivi devono essere custoditi in recipienti a tenuta ed avere ben evidenziato: il tipo di prodotto che vi è contenuto, i pericoli e le istruzioni su un loro corretto utilizzo</p> <p>8) Il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori informazioni sugli agenti cancerogeni presenti nei cicli lavorativi, le misure da prendere per evitare le esposizioni, le misure igieniche da osservare, la necessità di utilizzare i mezzi di protezione, le misure di prevenzione adottate</p> <p>9) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino</p> <p>10) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei . Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere.</p> <p>11) Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro.</p> |
|--|--|

<i>Descrizione Lavorazione:</i>		56. Stuccatura e rasatura di murature di qualsiasi genere	
<i>Data 1° stesura:</i> 03-11-2021	<i>Aggiornamento:</i>	<i>Ditta incaricata</i>	<i>Zona di esecuzione</i>
<i>Modalità di esecuzione della lavorazione</i>	Dopo aver predisposto i ponti mobili su ruote si procede alla preparazione della pasta per rasare con miscelatori elettrici, quindi si procede con l'applicazione a spatola		
<i>Normative di riferimento</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) D P R n° 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni. 2) D P R n° 164 del 07/01/1956 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni. 3) D.Lgs 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" 		
<i>Attrezzature e sostanze utilizzate</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Attrezzi generici di utilizzo manuale 2) Scale o piccoli ponteggi anche su ruote 		
<i>Rischi intrinseci alla lavorazione</i>	1) Caduta del personale dall'elevatore - Gravità: 3 Frequenza: 1		
<i>Rischi per utilizzo di attrezzature e sostanze</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Caduta dall'alto di materiali - Gravità: 2 Frequenza: 3 2) Caduta dall'alto di persone - Gravità: 3 Frequenza: 1 3) Contusioni o abrasioni generiche - Gravità: 1 Frequenza: 3 4) Inalazione di polvere - Gravità: 2 Frequenza: 3 		
<i>Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni</i>	All'atto della definizione del cronoprogramma esecutivo dei lavori il CPE verificherà la presenza di eventuali lavorazioni contemporanee potenzialmente pericolose le une per le altre e gli eventuali fattori rischio aggiuntivi che si possano creare e procederà alla valutazione del rischio e alla definizione delle eventuali misure di tutela		
<i>Indicazioni per il coordinamento tra lavorazioni</i>	Qualora si verificasse la contemporaneità di lavorazioni che possano creare delle situazioni di rischio ulteriori dovute all'interferenza tra le stesse, all'atto delle riunioni periodiche di coordinamento, sarà cura del CPE, in collaborazione con i responsabili della sicurezza delle imprese esecutrici, definire le tempistiche, le modalità di esecuzione e le misure di protezione e prevenzione e quant'altro necessario al fine di eliminare o ridurre al minimo i fattori di rischio presenti		
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) CALZATURE DI SICUREZZA 2) CASCO 3) GUANTI 4) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE 5) OCCHIALI 6) PROTETTORE AURICOLARE 		
<i>Misure di prevenzione</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Durante queste lavorazioni è obbligatorio bagnare in continuazione le macerie 2) Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi. 3) I piani di lavoro devono risultare continui e devono essere per legge muniti di parapetto e fermapiè da 20 cm. 4) In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza 5) Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione 		
<i>Dispositivi di prevenzione</i>			
<i>Procedure generali</i>	1) I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 81/08)		
<i>Procedure specifiche</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Accanto al mezzo di sollevamento deve essere esposto specifico cartello indicante le norme di sicurezza e d'uso dell'apparecchio. 2) Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro 3) E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale o ponteggi su ruote su cui si trova del personale 4) I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati 5) I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani 6) I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture 7) La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino 8) Le ruote applicate ai ponteggi una volta portati in posizione devono essere bloccate da appositi cunei. Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. 		

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI LA LOGGIA

TITOLO PRATICA

LAVORI DI SISTEMAZIONE E REALIZZAZIONE
LOTTO DI COMPLETAMENTO "CAMPO F"
CIMITERO COMUNALE

PROPRIETA'

COMUNE DI LA LOGGIA

Via Bistolfi, 47
10040 La Loggia (TO)

COORDINATORE DELLA SICUREZZA

ing. Livio Bertola
ENGINEERING SYSTEM

via Fossati ,5 TORINO
tel. 0113851987
fax.0113851992

OGGETTO

SCHEDE DELLE ATTREZZATURE E DEI
MACCHINARI UTILIZZATI IN CANTIERE

ELABORATO

S5

SCALA

DATA

Novembre 2021

CATEGORIA

81/2008

FILE

Copertine.dwg

DRW

ing. Livio Bertola

AGGIORNAMENTO

DATA

NOTE

1

2

3

4

5

6

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

art. 100 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

INDICE DELLE SCHEDE DELLE ATTREZZATURE, MACCHINARI E MATERIALI

2.1.1 AUTOBETONIERA	2
2.1.2 AUTOCARRO	3
2.1.3 AUTOGRU	4
2.1.6 BETONIERA	5
2.1.7 CAROTATRICE	6
2.1.14 CLIPPER (sega circolare a pendolo).....	7
2.1.15 COMPRESSORE D'ARIA	8
2.1.17 ELEVATORE A CAVALLETTO	9
2.1.18 ESCAVATORE	10
2.1.25 GRUPPO ELETTROGENO	11
2.1.28 IMPASTATRICE	12
2.1.34 MOLAZZA.....	13
2.1.38 PALA MECCANICA	14
2.1.39 PIEGAFERRO	15
2.1.40 POMPA PER C.L.S.	16
2.1.41 PULISCITAVOLE.....	17
2.1.42 RIFINITRICE.....	18
2.1.46 SEGA CIRCOLARE.....	19
2.1.54 TRINCIATRICE.....	20
2.1.58 TRANCIAFERRI, TRONCATRICE	21
2.1.75 GRU A GIRAFFA MANUALE (CAPRA)	22
2.1.79 SEGA A DISCO PER METALLI	23
2.2.2 CANNELLO PER GUAINA	24
2.2.3 CANNELLO PER SALDATURA OSSIA CETILENICA	25
2.2.4b CESCOIE ELETTRICHE.....	26
2.2.6 FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE).....	27
2.2.7 MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO	28
2.2.12 PISTOLA PER INTONACO	29
2.2.14 PISTOLA PER VERNICIATURA A SPRUZZO	30
2.2.15 PISTOLA SPARACHIODI.....	31
2.2.16 SCANALATRICE PER MURI ED INTONACI	32
2.2.17 TRAPANO ELETTRICO	33
2.2.18 UTENSILI A MANO	34
2.2.19 VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO	35
2.2.20 SALDATRICE ELETTRICA	36
2.2.21 CANNELLO AD ARIA CALDA.....	37
2.2.23 AVVITATORE ELETTRICO.....	38
2.3.2 DEPOSITO DI COMBUSTIBILI, OLII E LIQUIDI INFIAMMABILI	39
2.3.1 DEPOSITO BOMBOLE DI GAS COMPRESSO	40
2.3.4 SCALE A MANO.....	41
2.3.24 PONTEGGIO SVILUPPABILE	42
2.4.1 CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA	43
2.4.2 GUANTI	44
2.4.3 CALZATURE DI SICUREZZA	45
2.4.4 CUFFIE E TAPPI AURICOLARI.....	46
2.4.5 MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI.....	47
2.4.6 OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE.....	48
2.4.7 CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA, SISTEMI DI ASSORBIMENTO FRENATO DI ENERGIA.....	49
2.4.8 INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI	50

<i>2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:</i>	2.1.1 AUTOBETONIERA
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 164/56 • D.P.R. 303/56 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale • Circolare Ministero del Lavoro 103/80
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • urti, colpi, impatti, compressioni • olii minerali e derivati • cesoiamento, stritolamento • allergeni • caduta materiale dall'alto • caduta dall'alto • scivolamenti, cadute a livello • incendio
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi • garantire la visibilità del posto di guida • verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida • verificare l'efficienza dei comandi del tamburo • controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate • verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento • verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo • verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico (con benna di scaricamento) • controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere • adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro • richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta • non transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi • durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale • tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna • durante il trasporto bloccare il canale • durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare • pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale • segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo ai pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie • pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • elmetto • indumenti protettivi (tute)

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.2 AUTOCARRO
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • urti, colpi, impatti, compressioni • olii minerali e derivati • cesoiamento, stritolamento • incendio
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere • verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi • garantire la visibilità del posto di guida • controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere • non trasportare persone all'interno del cassone • adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro • richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta • non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata • non superare la portata massima • non superare l'ingombro massimo • posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto • non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde • assicurarsi della corretta chiusura delle sponde • durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare • segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie <p>pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando</p>
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • elmetto <p>indumenti protettivi (tute)</p>

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.3 AUTOGRU
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • D.Lgs 81/08 • D. L.gs 277/91 • Direttiva Macchine CEE 392/89
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • contatto con linee elettriche aeree • urti, colpi, impatti, compressioni • punture, tagli, abrasioni • rumore • olii minerali e derivati
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre • controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti • verificare l'efficienza dei comandi • ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori • verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • segnalare l'operatività del mezzo col girofaro • preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica • attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre • evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio • eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale • illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici • segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose • non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione • mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc. <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • non lasciare nessun carico sospeso • posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento • eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti • nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • elmetto • otoprotettori • indumenti protettivi (tute)

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.6 BETONIERA
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 164/56 • D.P.R. 303/56 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Circolare Ministero del Lavoro 103/80
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • urti, colpi, impatti, compressioni • punture, tagli, abrasioni • elettrici • rumore • cesoiamento, stritolamento • allergeni • caduta materiale dall'alto • polveri, fibre • getti, schizzi • movimentazione manuale dei carichi
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra • verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza • verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia) • verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • è vietato manomettere le protezioni • è vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento • nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi • nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro • lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione • ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione (in quanto alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona)
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • elmetto • otoprotettori • maschera per la protezione delle vie respiratorie • indumenti protettivi (tute)

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.7 CAROTATRICE
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Norme CEI
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • elettrici • urti, colpi, impatti, compressioni • punture, tagli, abrasioni
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare che l'utensile sia a doppio isolamento con grado di protezione IP55 • posizionare saldamente la macchina • verificare la funzionalità dei comandi • controllare l'integrità dei cavi e delle spine di alimentazione • fissare efficacemente l'alimentazione idrica <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • controllare costantemente il regolare funzionamento • segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione • scollegare le alimentazioni nelle pause di lavoro <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scollegare l'alimentazione elettrica e idrica • eseguire il controllo generale della macchina <p>eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto</p>
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • elmetto

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.14 CLIPPER (sega circolare a pendolo)
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • D. L.gs 277/91 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Norme CEI
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • punture, tagli, abrasioni, contusioni • elettrici • rumore • polveri, fibre • scivolamenti, cadute a livello
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • posizionare stabilmente la macchina • verificare l'integrità delle parti elettriche visibili • verificare l'efficienza del dispositivo contro il riavviamento del motore in seguito ad un'interruzione e ritorno dell'energia elettrica (bobina di sgancio) • verificare l'efficienza delle protezioni laterali, della lama e del carter della cinghia • verificare l'efficienza del carrellino portapezzo • riempire il contenitore dell'acqua • illuminare a sufficienza l'area di lavoro • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mantenere l'area di lavoro sgombra da materiale di scarto • scollegare l'alimentazione elettrica durante le pause • segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti • indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • disalimentare la macchina • eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia necessarie al reimpiego con la macchina scollegata elettricamente <p>per la manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto</p>
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • grembiule impermeabile • otoprotettori

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.15 COMPRESSORE D'ARIA
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • D. L.gs 277/91 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • rumore • gas • olii minerali e derivati • incendio
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • posizionare la macchina in luoghi sufficientemente areati • sistemare in posizione stabile il compressore • allontanare dalla macchina materiali infiammabili • verificare la funzionalità della strumentazione • controllare l'integrità dell'isolamento acustico • verificare l'efficienza del filtro di trattenuta per acqua e particelle d'olio • verificare l'efficienza del filtro dell'aria aspirata • verificare le connessioni dei tubi <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore • tenere sotto controllo i manometri • non rimuovere gli sportelli del vano motore • effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare • segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria • eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento • nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • elmetto • otoprotettori • indumenti protettivi (tute)

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.17 ELEVATORE A CAVALLETTO
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 164/56 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • D.Lgs 81/08 • Norme CEI • Circolare Ministeriale 31.07.81
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • caduta dall'alto • urti, colpi, impatti, compressioni • elettrici • caduta materiale dall'alto
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare la presenza dei parapetti completi sul perimetro del posto di manovra • verificare la presenza degli staffoni e della tavola fermapiede da 30 cm nella parte frontale dell'elevatore • verificare l'integrità della struttura del cavalletto portante l'argano • con zavorra: verificare l'integrità del contenuto dei cassoni e la presenza del dispositivo di chiusura • con ancoraggio: verificare l'efficienza del puntone di reazione o altro tipo di fissaggio • verificare la presenza, sulle estremità delle rotaie, dei tamponi ammortizzanti • verificare l'efficienza della sicura del gancio e dei morsetti fermafune con redancia • verificare l'integrità delle parti elettriche visibili • verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore • verificare la funzionalità della pulsantiera • verificare l'efficienza del fine corsa superiore e del freno per la discesa del carico • transennare a terra l'area di tiro <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mantenere abbassati gli staffoni • usare la cintura di sicurezza in momentanea assenza degli staffoni • usare i contenitori adatti al materiale da sollevare • verificare la corretta imbracatura dei carichi e la perfetta chiusura della sicura del gancio • non utilizzare la fune dell'elevatore per imbracare carichi • segnalare eventuali guasti • per l'operatore a terra: non sostare sotto il carico <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scollegare elettricamente l'elevatore • bloccare l'argano sul fine corsa interno della rotaia
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • calzature di sicurezza • cintura di sicurezza • elmetto • guanti

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.18 ESCAVATORE
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • D. L.gs 277/91 • D.Lgs 81/08
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • urti, colpi, impatti, compressioni • contatto con linee elettriche aeree • vibrazioni • scivolamenti, cadute a livello • rumore • olii minerali e derivati • ribaltamento • incendio
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre • controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti • controllare l'efficienza dei comandi • verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione • verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti • controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore • garantire la visibilità del posto di manovra • verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • segnalare l'operatività del mezzo col girofaro • chiudere gli sportelli della cabina • usare gli stabilizzatori, ove presenti • non ammettere a bordo della macchina altre persone • nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori • per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi • mantenere sgombra e pulita la cabina • richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta • durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare • segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc. • posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento • eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • calzature di sicurezza • guanti • indumenti protettivi (tute)

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.25 GRUPPO ELETTROGENO
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • D. L.gs 277/91 • D.Lgs 81/08 • Norme CEI
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • elettrici • rumore • gas • olii minerali e derivati • incendio
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • non installare in ambienti chiusi e poco ventilati • collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno • distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro • verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione • verificare l'efficienza della strumentazione <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • non aprire o rimuovere gli sportelli • per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma • eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare • segnalare tempestivamente gravi anomalie <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • staccare l'interruttore e spegnere il motore • eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie • per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • calzature di sicurezza • guanti • otoprotettori • indumenti protettivi (tute)

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.28 IMPASTATRICE
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 164/56 • D.P.R. 303/56 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Norme CEI
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • elettrici • cesoiamento, stritolamento • caduta materiale dall'alto • allergeni • polveri, fibre
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare l'integrità delle parti elettriche • verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie) • verificare l'efficienza dell'interruttore di comando e del pulsante di emergenza • verificare l'efficienza della griglia di protezione dell'organo lavoratore e del dispositivo di blocco del moto per il sollevamento accidentale della stessa • verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro (dove necessario) <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione • non manomettere il dispositivo di blocco delle griglie • non rimuovere il carter di protezione della puleggia <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scollegare elettricamente la macchina • eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore fermo • curare la pulizia della macchina • segnalare eventuali guasti
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • elmetto • maschera antipolvere • indumenti protettivi (tute)

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.34 MOLAZZA
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Norme CEI
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • cesoiamento, stritolamento • elettrici • allergeni • polveri, fibre • caduta materiale dall'alto
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare l'integrità delle parti elettriche visibili • verificare la presenza dell'involucro coprimotore ed ingranaggi • verificare l'efficienza della griglia di protezione sulla vasca • verificare l'integrità dell'interruttore di comando • verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca • non inserire attrezzi per pulire o rimuovere materiale dalla vasca con gli organi in movimento • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scollegare elettricamente la macchina • eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia, necessarie al reimpiego della macchina a motore fermo • segnalare eventuali guasti
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • elmetto • maschera antipolvere • indumenti protettivi (tute)

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.38 PALA MECCANICA
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • vibrazioni • scivolamenti, cadute a livello • rumore • polveri • olii minerali e derivati • ribaltamento • incendio
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina) • verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione • controllare l'efficienza dei comandi • verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti • controllare la chiusura degli sportelli del vano motore • verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere • controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • segnalare l'operatività del mezzo col girofaro • non ammettere a bordo della macchina altre persone • non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone • trasportare il carico con la benna abbassata • non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna • adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo • mantenere sgombro e pulito il posto di guida • durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare • segnalare eventuali gravi anomalie <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento • pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc. • pulire convenientemente il mezzo • eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • copricapo • otoprotettori • indumenti protettivi (tute)

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.39 PIEGAFERRO
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 164/56 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Norme CEI
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • punture, tagli, abrasioni • elettrici • urti, colpi, impatti, compressioni • scivolamenti, cadute a livello • cesoiamento, stritolamento • caduta materiale dall'alto
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di quelli di messa a terra visibili • verificare l'integrità delle protezioni e dei ripari alle morsettiere ed il buon funzionamento degli interruttori elettrici di azionamento e di manovra • verificare la disposizione dei cavi di alimentazione affinché non intralcino i posti di lavoro, i passaggi e non siano soggetti a danneggiamenti meccanici da parte del materiale da lavorare e lavorato • verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie, ingranaggi, ecc.) • verificare la presenza delle protezioni agli organi di manovra ed il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tenere le mani distanti dagli organi lavoratori della macchina • gli addetti devono fare uso del casco di protezione, trattandosi di posti di carico e scarico di materiali oltreché di posti fissi di lavoro, per i quali può essere richiesta la tettoia sovrastante • verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro (dove necessario) <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aprire (togliere corrente) l'interruttore generale al quadro • verificare l'integrità dei conduttori di alimentazione e di messa a terra visibili • verificare che il materiale lavorato o da lavorare non sia accidentalmente venuto ad interferire sui conduttori medesimi • pulire la macchina da eventuali residui di materiale • se del caso provvedere alla registrazione e lubrificazione della macchina • segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere • lasciare tutto in perfetto ordine in modo tale che, alla ripresa del lavoro, chiunque possa intraprendere o proseguire la vostra attività senza pericoli
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • elmetto

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.40 POMPA PER C.L.S.
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • allergeni • getti, schizzi • scivolamenti, cadute a livello • contatto con linee elettriche aeree • olii minerali e derivati
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere • verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi • garantire la visibilità del posto di guida • verificare l'efficienza della pulsantiera • verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione • verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre • controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la visibilità del mezzo • posizionare il mezzo utilizzando gli stabilizzatori <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere • non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca • dirigere le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa • segnalare eventuali gravi malfunzionamenti <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pulire convenientemente la vasca e la tubazione • eseguire le operazioni di manutenzione e revisione necessarie al reimpiego, segnalando eventuali anomalie
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • elmetto • indumenti protettivi (tute)

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.41 PULISCITAVOLE
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Norme CEI
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • elettrici • punture, tagli, abrasioni
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione • controllare l'efficienza del dispositivo di comando • posizionare stabilmente la macchina • controllare la chiusura dello sportello di accesso agli organi lavoratori <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • non intralciare i passaggi con il cavo elettrico e/o proteggerlo da eventuali danneggiamenti • non effettuare rimozioni di materiale utilizzando attrezzi con la macchina in funzione • non pulire tavole di piccola taglia • mantenere sgombra l'area di lavoro <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scollegare elettricamente la macchina • eseguire le operazioni di revisione e pulizia a macchina ferma • segnalare eventuali guasti
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • elmetto

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.42 RIFINITRICE
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • D. L.gs 277/91 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • calore, fiamme • incendio, scoppio • catrame, fumo • rumore • cesoiamento, stritolamento • olii minerali e derivati
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore • verificare l'efficienza dei dispositivi ottici • verificare l'efficienza delle connessioni dell'impianto oleodinamico • verificare l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra tubazioni, bruciatori e bombole • segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • segnalare eventuali gravi guasti • per gli addetti: <ul style="list-style-type: none"> • non interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni nel vano coclea • tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori • tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spegnere i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola • posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento • provvedere ad una accurata pulizia • eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • copricapo • indumenti protettivi (tute)

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.46 SEGA CIRCOLARE
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • D.Lgs 81/08 • D. L.gs 277/91 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Norme CEI
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • punture, tagli, abrasioni • elettrici • rumore • scivolamenti, cadute a livello • caduta materiale dall'alto
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione • verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm. dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facciate del disco) • verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali (come ad esempio potrebbe accadere durante l'azionamento dell'interruttore di manovra) • verificare la presenza ed efficienza degli spingitoi di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi (se ben conformati ed utilizzati evitano di portare le mani troppo vicino al disco o comunque sulla sua traiettoria) • verificare la stabilità della macchina (le vibrazioni eccessive possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione o delle mani che trattengono il pezzo) • verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti) • verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio) • verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra dei fusibili e delle coperture delle parti sotto tensione (scatole morsettiere - interruttori) • verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra • verificare la disposizione del cavo di alimentazione (non deve intralciare le manovre, non deve essere soggetto ad urti o danneggiamenti con il materiale lavorato o da lavorare, non deve intralciare i passaggi) <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti • per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitoi • non distrarsi: il taglio di un pezzo dura pochi secondi, le mani servono tutta la vita • normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge • usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ricordate, che dopo di voi, la macchina potrebbe venire utilizzata da altra persona e che quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza • lasciare il banco di lavoro libero da materiali • lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro • verificare l'efficienza delle protezioni • segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • elmetto • otoprotettori • occhiali

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.54 TRINCIATRICE
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • cesoiamento, stritolamento • punture, tagli, abrasioni
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare il corretto fissaggio della presa di forza del trattore • verificare la funzionalità della leva d'azionamento • verificare l'efficienza della barra di inversione di marcia <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • posizionare la macchina stabilmente • per rimuovere i rami incastrati azionare la barra per l'inversione del moto • non indossare indumenti con parti svolazzanti • non posizionarsi mai frontalmente alla tramoggia di alimentazione <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scollegare la macchina dalla presa di forza • lasciare la macchina in perfetta efficienza curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • copricapo • indumenti protettivi (tute)

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.58 TRANCIAFERRI, TRONCATRICE
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 164/56 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Norme CEI
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • elettrici • punture, tagli, abrasioni • cesoiamento, stritolamento • scivolamenti, cadute a livello • caduta materiale dall'alto
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare l'integrità del cavo e della spina • verificare l'efficienza del pedale di comando e dell'interruttore • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione e proteggerlo da eventuali danneggiamenti • verificare che la macchina si trovi in posizione stabile • verificare l'efficienza del carter dell'organo di trasmissione • verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro (dove necessario) <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tenere le mani sempre distanti dall'organo lavoratore della macchina • non eseguire tagli di piccoli pezzi senza l'uso di attrezzi speciali • non tagliare più di una barra contemporaneamente • tenere sgombro da materiali il posto di lavoro • non rimuovere i dispositivi di protezione <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scollegare elettricamente la macchina • eseguire le operazioni di manutenzione con la macchina scollegata elettricamente, segnalando eventuali guasti
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • elmetto

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.75 GRU A GIRAFFA MANUALE (CAPRA)
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.Lgs 81/08 artt. 35 - 39 • D. L.gs 459/96 (Direttiva Macchine CEE 392/89)
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • urti, colpi, impatti, compressioni • cesoiamento, stritolamento • caduta materiale dall'alto
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare il regolare funzionamento dell'impianto idraulico • verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di scorrimento e di arresto • verificare che sia inserito correttamente il perno per il fermo della prolunga del braccio • verificare il dispositivo di sicurezza del gancio <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare il mezzo solo su superfici piane e ben livellate • verificare l'indicazione della portata dell'apparecchio • in funzione delle condizioni di impiego, tale portata varia a seconda delle condizioni d'uso del mezzo, lunghezza del braccio e sua inclinazione • verificare la corretta imbracatura del carico che deve essere effettuata con mezzi idonei per evitare la sua caduta o il suo spostamento dalla primitiva posizione di imbraco durante la movimentazione • non sostare sotto il carico né sullo stesso e non farlo oscillare • evitare durante lo spostamento del carico ulteriori sforzi dinamici dovuti a urti, frenate, strappi, ecc. <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare il corretto funzionamento di tutte le componenti del mezzo in particolare: impianto idraulico, dispositivi di scorrimento e di arresto • segnalare eventuali anomalie riscontrate
Misure di emergenza	<ul style="list-style-type: none"> • il personale addetto deve essere informato sulla presenza nell'area di lavoro di rischi particolari e sui comportamenti da adottare per evitarli e nel caso in cui si verificano situazioni di emergenza
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • elmetto

2.1 Attrezzature di lavoro - Macchine:	2.1.79 SEGA A DISCO PER METALLI
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 artt. 55, 69, 70, 110 • D.Lgs 81/08 artt. 35, 39 • D. L.gs 459/96 (Direttiva Macchine CEE 392/89) • Norme CEI
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • punture, tagli, abrasioni • elettrici • getti, schizzi • olii minerali e derivati
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • accertare la stabilità ed il corretto fissaggio della macchina • verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti • verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni • verificare il corretto fissaggio del disco • verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione • verificare l'efficienza del tasto di avviamento a "uomo presente" • controllare l'efficienza dell'impianto di lubrificazione della lama • verificare che l'area di lavoro sia libera da materiali <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fissare il pezzo da tagliare nella morsa • indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interrompere l'alimentazione elettrica agendo sul quadro o sull'interruttore a parete • eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia • sgomberare l'area di lavoro da eventuali materiali • segnalare eventuali guasti
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • occhiali

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili:	2.2.2 CANNELLO PER GUAINA
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • D.Lgs 81/08 • D. L.gs 277/91
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • calore, fiamme • incendio, scoppio • gas, vapori • rumore
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra bombola e cannello • verificare la funzionalità del riduttore di pressione <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • allontanare eventuali materiali infiammabili • evitare di usare la fiamma libera in corrispondenza del tubo e della bombola del gas • tenere la bombola nei pressi del posto di lavoro ma lontano da fonti di calore • tenere la bombola in posizione verticale • nelle pause di lavoro, spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas • è opportuno tenere un estintore sul posto di lavoro <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spegnere la fiamma chiudendo le valvole d'afflusso del gas • riporre la bombola nel deposito di cantiere • segnalare malfunzionamenti
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • maschera a filtri • otoprotettori • indumenti protettivi (tute)

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili:	2.2.3 CANNELLO PER SALDATURA OSSIACETILENICA
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.Lgs 81/08
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • calore, fiamme • incendio, scoppio • gas, vapori
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi • verificare la stabilità e il vincolo delle bombole sul carrello portabombole • verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra le bombole ed il cannello • controllare i dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma, in prossimità dell'impugnatura, dopo i riduttori di pressione e nelle tubazioni lunghe più di 5 m. • verificare la funzionalità dei riduttori di pressione e dei manometri • in caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • trasportare le bombole con l'apposito carrello • evitare di utilizzare la fiamma libera in corrispondenza delle bombole e delle tubazioni del gas • non lasciare le bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore • nelle pause di lavoro spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas • è opportuno tenere un estintore sul posto di lavoro • segnalare eventuali malfunzionamenti <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spegnere la fiamma chiudendo le valvole d'afflusso del gas • riporre le bombole nel deposito di cantiere
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • occhiali • calzature di sicurezza • maschera a filtri • grembiule in cuoio

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili:	2.2.4b CESCOIE ELETTRICHE
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Norme CEI
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • cesoiamento, stritolamento • urti, colpi, impatti, compressioni • elettrico
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V) • verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione • verificare il funzionamento dei pulsanti e dei comandi <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scollegare elettricamente l'utensile nelle pause di lavoro • tenere le mani distanti dalla lama • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione e proteggerlo da eventuali danneggiamenti <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scollegare elettricamente l'utensile • controllare l'integrità degli organi lavoratori • segnalare eventuali malfunzionamenti
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • elmetto • guanti • calzature di sicurezza

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili:	2.2.6 FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • D. L.gs 277/91 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Norme CEI
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • punture, tagli, abrasioni • rumore • polvere • vibrazioni • elettrici
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V) • controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire • controllare il fissaggio del disco • verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione • verificare il funzionamento dell'interruttore <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie • eseguire il lavoro in posizione stabile • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione • non manomettere la protezione del disco • interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro • verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • staccare il collegamento elettrico dell'utensile • controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione • pulire l'utensile • segnalare eventuali malfunzionament
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • occhiali o visiera • calzature di sicurezza • mascherina antipolvere • otoprotettori • elmetto • indumenti protettivi (tuta)

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili:	2.2.7 MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • D. L.gs 277/91 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Norme CEI
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • urti, colpi, impatti, compressioni • rumore • polvere • vibrazioni • elettrico
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra • verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione • verificare il funzionamento dell'interruttore • segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie • eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione • staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scollegare elettricamente l'utensile • controllare l'integrità del cavo d'alimentazione • pulire l'utensile • segnalare eventuali malfunzionamenti
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • occhiali o visiera • calzature di sicurezza • mascherina antipolvere • otoprotettori • elmetto • indumenti protettivi (tuta)

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili:	2.2.12 PISTOLA PER INTONACO
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • D.Lgs 81/08 • D. L.gs 277/91
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • rumore • getti e schizzi • allergeni
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare la pulizia dell'ugello e delle tubazioni • controllare le connessioni tra tubi di alimentazione e pistola <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • segnalare la zona d'intervento esposta a livello di rumorosità elevato • interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spegnere il compressore e chiudere i rubinetti • staccare l'utensile dal compressore • pulire accuratamente l'utensile e le tubazioni • segnalare eventuali malfunzionamenti
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • copricapo • otoprotettori • occhiali o visiera • indumenti protettivi (tuta)

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili:	2.2.14 PISTOLA PER VERNICIATURA A SPRUZZO
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • D.Lgs 81/08
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • allergeni • nebbie • gas vapori • getti e schizzi
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • controllare le connessioni tra tubi di alimentazione e pistola • verificare la pulizia dell'ugello e delle tubazioni <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre adeguato sistema di aspirazione vapori e/o di ventilazione • interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spegnere il compressore e chiudere i rubinetti • staccare l'utensile dal compressore • pulire accuratamente l'utensile e le tubazioni • segnalare eventuali malfunzionamenti
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • occhiali • maschera a filtri • indumenti protettivi (tuta)

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili:	2.2.15 PISTOLA SPARACHIODI
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • D.Lgs 81/08 • D. L.gs 277/91
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • rumore • propagazione di schegge e di chiodi • vibrazioni
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare l'assenza di gas infiammabili nell'ambiente • verificare il corretto funzionamento dell'utensile ed in particolare del dispositivo di sicurezza • verificare che la cuffia protettiva sia montata correttamente <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • impugnare saldamente l'utensile con le due mani • eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata • utilizzare le cariche di potenza adeguata all'impiego • non sparare contro strutture perforabili, in prossimità di spigoli e fori o su superfici fessurate • distanziare lo sparo delle punte <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • provvedere alla lubrificazione dell'utensile • segnalare eventuali malfunzionamenti
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • otoprotettori • occhiali o visiera • elmetto

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili:	2.2.16 SCANALATRICE PER MURI ED INTONACI
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • D.Lgs 81/08 • D. L.gs 277/91 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Norme CEI
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • rumore • vibrazioni • tagli e abrasioni • polvere, fibre • elettrici
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V) • verificare la presenza del carter di protezione • verificare l'integrità del cavo e delle spine di alimentazione • controllare il regolare fissaggio della fresa o dei dischi • segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione • evitare turni di lavoro prolungati e continui • interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • staccare il collegamento elettrico dell'utensile • controllare l'integrità del cavo e della spina • pulire l'utensile • segnalare eventuali malfunzionamenti
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • otoprotettori • mascherina antipolvere • occhiali o visiera • indumenti protettivi (tuta)

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili:	2.2.17 TRAPANO ELETTRICO
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • D. L.gs 277/91 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Norme CEI
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • punture, tagli, abrasioni • polvere • elettrici • rumore
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra • verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione • verificare il funzionamento dell'interruttore • controllare il regolare fissaggio della punta <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata • interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • staccare il collegamento elettrico dell'utensile • pulire accuratamente l'utensile • segnalare eventuali malfunzionamenti
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • mascherina per la polvere • otoprotettori

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili:	2.2.18 UTENSILI A MANO
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.Lgs 81/08
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.Lgs 81/08
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • controllare che l'utensile non sia deteriorato • sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature • verificare il corretto fissaggio del manico • selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego • per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • impugnare saldamente l'utensile • assumere una posizione corretta e stabile • distanziare adeguatamente gli altri lavoratori • non utilizzare in maniera impropria l'utensile • non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto • utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pulire accuratamente l'utensile • riporre correttamente gli utensili • controllare lo stato d'uso dell'utensile
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • elmetto • calzature di sicurezza • occhiali

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili:	2.2.19 VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Norme CEI
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • vibrazioni • elettrici • allergeni
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare l'integrità dei cavi di alimentazione e della spina • posizionare il trasformatore in un luogo asciutto <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • proteggere il cavo d'alimentazione • non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago in funzione • nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scollegare elettricamente l'utensile • pulire accuratamente l'utensile • segnalare eventuali malfunzionamenti
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • elmetto

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili:	2.2.20 SALDATRICE ELETTRICA
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 303/56 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Norme CEI
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • elettrico • gas, vapori • radiazioni (non ionizzanti) • calore
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione • verificare l'integrità della pinza portaelettrodo • non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione • allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura • nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica • in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • staccare il collegamento elettrico della macchina • segnalare eventuali malfunzionamenti
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • elmetto • maschera • gambali e grembiule protettivo

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili:	2.2.21 CANNELLO AD ARIA CALDA
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Norme CEI
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • calore • elettrici • gas, vapori
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • allontanare il materiale infiammabile • verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V) • controllare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione • verificare il funzionamento dell'interruttore <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • appoggiare l'utensile caldo sull'apposito sostegno termoresistente • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione • nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scollegare elettricamente l'utensile • far raffreddare il cannello sull'apposito sostegno termoresistente
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti termoresistenti • calzature di sicurezza

2.2 Attrezzature di lavoro - Utensili:	2.2.23 AVVITATORE ELETTRICO
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.Lgs 81/08 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • Norme CEI
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • elettrici • urti, colpi, impatti, compressioni
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegati elettricamente a terra • controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione • verificare la funzionalità dell'utensile • verificare che l'utensile sia di conformazione adatta <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione • interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro • segnalare eventuali malfunzionamenti <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scollegare elettricamente l'utensile
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza

2.3 Attrezzature di lavoro - Macchine / Attrezzature:	2.3.2 DEPOSITO DI COMBUSTIBILI, OLII E LIQUIDI INFIAMMABILI
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 302/56 • D.P.R. 320/56 • D.P.R. 689/59 • D.P.R. 524/82 • D.P.R. 577/82 • Legge 966/65 • D.Lgs 81/08 • D.M. 16.02.82 • D.M. 16.03.90 (depositi mobili di carburanti) • D.M. 31.07.94 • D.M. 16.05.96 n. 392 (recupero olii esausti)
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • calore, fiamme • gas, vapori • olii minerali e derivati • esplosione, incendio
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<ul style="list-style-type: none"> • verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista • scegliere l'ubicazione del deposito e distribuzione di combustibile, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione • posizionare il deposito in luogo ben ventilato, lontano dai luoghi di lavoro dove vengono utilizzati combustibili, e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato) • quando il fabbisogno di combustibile non è particolarmente rilevante (cantieri temporanei o mobili), si possono utilizzare cisterne posizionate all'esterno, munite di vasca di contenimento adeguata alla quantità del contenuto rispettando la normativa vigente • per l'installazione di impianti elettrici d'illuminazione far riferimento alla normativa relativa ai luoghi e ambienti di lavoro con pericolo di esplosione e incendio, evitando categoricamente impianti improvvisati • verificare l'esistenza, e l'efficienza dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc...) • verificare la presenza di idonea segnaletica di prescrizione e sicurezza nelle immediate vicinanze del deposito • affiggere i numeri telefonici relativi al pronto intervento da attivare in caso di necessità
Misure di emergenza	<ul style="list-style-type: none"> • il personale addetto, deve essere informato sulla eventuale presenza di situazioni di rischio, interferenti con l'attività svolta e sui comportamenti da adottare su come affrontare le eventuali situazioni di emergenza
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • abbigliamento protettivo • elmetto • autorespiratori • abbigliamento ignifugo

2.3 Attrezzature di lavoro - Macchine / Attrezzature:	2.3.1 DEPOSITO BOMBOLE DI GAS COMPRESSO
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 302/56 • D.P.R. 320/56 • D.P.R. 689/59 • D.P.R. 524/82 • D.P.R. 577/82 • D. L.gs 966/65 • D.Lgs 81/08 • D.M. 16.02.82
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • calore, fiamme • gas, vapori • esplosione, incendio
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<ul style="list-style-type: none"> • verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista • scegliere l'ubicazione del deposito bombole e loro posizionamento, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione • posizionare il deposito bombole in luogo ben ventilato, lontano dai luoghi di lavoro dove vengono utilizzate le stesse, e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato) • avere cura di separare le bombole piene da quelle vuote, sistemandole negli appositi depositi opportunamente divisi e segnalati, posizionare le bombole sempre verticalmente, tenendole legate alle rastrelliere, alle pareti o sul carrello porta bombole, in modo che non possano cadere • tenere in buono stato di funzionamento le valvole di protezione, i tubi, i cannelli, e gli attacchi, non sporcare con grasso od olio le parti della testa della bombola • tenere ben stretti ai raccordi i tubi flessibili e proteggerli da calpestamenti • evitare qualsiasi fuoriuscita di GPL perché essendo più pesante dell'aria può depositarsi nei punti più bassi (cantine, fosse), creando una miscela esplosiva che si può innescare anche solo con una scintilla (evitare pavimentazioni metalliche) • verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.) • verificare o istituire idonea segnaletica di prescrizione e sicurezza nelle immediate vicinanze del deposito • affiggere i numeri telefonici relativi al pronto intervento da attivare in caso di necessità • per l'installazione di impianti elettrici e d'illuminazione far riferimento alla normativa vigente, evitando categoricamente impianti improvvisati
Misure di emergenza	<ul style="list-style-type: none"> • il personale addetto, deve essere informato sulla eventuale presenza di situazioni di rischio interferenti con le attività svolte, sui comportamenti da adottare, e su come affrontare le eventuali situazioni di emergenza
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • abbigliamento protettivo • elmetto • autorespiratori • abbigliamento ignifugo

2.3 Attrezzature di lavoro - Macchine / Attrezzature:	2.3.4 SCALE A MANO
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 artt. 18, 19, 21 • D.P.R. 164/56 art. 8 • D.Lgs 81/08 artt. 35, 39
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • cadute dall'alto • urti, colpi, impatti, compressioni • cesoiamento (scale doppie) • movimentazione manuale dei carichi
Caratteristiche di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • SCALE SEMPLICI PORTATILI <ul style="list-style-type: none"> • devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso • le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 mt. devono avere anche un tirante intermedio • in tutti i casi devono essere provviste di dispositivi antisdruciole alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdruciolevoli alle estremità superiori • SCALE AD ELEMENTI INNESTATI <ul style="list-style-type: none"> • la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 mt. • per lunghezze superiori agli 8 mt. devono essere munite di rompitratta • SCALE DOPPIE <ul style="list-style-type: none"> • non devono superare l'altezza di 5 mt. • devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza • SCALE A CASTELLO <ul style="list-style-type: none"> • devono essere provviste di mancorrenti lungo la rampa e di parapetti sul perimetro del pianerottolo • i gradini devono essere antiscivolo • devono essere provviste di impugnature per la movimentazione • devono essere provviste di ruote sui soli due montanti opposti alle impugnature di movimentazione e di tamponi antiscivolo sui due montanti a piede fisso
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la scala deve superare di almeno 1 mt. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato) • le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra • le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisoriale (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto • la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza • è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti • le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione • il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona • durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala • evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo • la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare • quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala • la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • controllare periodicamente lo stato di conservazione provvedendo alla manutenzione necessaria • le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci. • segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastrati, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • guanti • calzature di sicurezza • elmetto

2.3 Attrezzature di lavoro - Macchine / Attrezzature:	2.3.24 PONTEGGIO SVILUPPABILE
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D.P.R. 164/56 • Direttiva Macchine CEE 392/89 • norme CEI • D.Lgs 81/08
Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • cadute dall'alto • elettrici • cesoiamento, stritolamento • caduta materiale dall'alto • contatto con linee elettriche aeree
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre • verificare che i percorsi e le aree di lavoro abbiano un'adeguata solidità e non presentino inclinazioni • verificare l'efficienza delle parti elettriche visibili • verificare l'efficienza dei comandi e del pulsante di emergenza • verificare l'efficienza degli stabilizzatori e/o dei dispositivi di bloccaggio delle ruote • verificare la presenza e l'efficienza dei dispositivi di sicurezza di fine corsa, paracadute, etc. (ponte con cremagliera) • verificare la verticalità con la livella o il pendolino • verificare l'efficienza della protezione degli organi mobili • verificare l'efficienza della valvola di scarico per il rientro controllato della navicella (ponti a funzionamento oleodinamico) <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bloccare in posizione di lavoro la piattaforma • non sovraccaricare l'impalcato • non aggiungere sovrastrutture e/o apparecchi di sollevamento • segnalare la zona d'intervento • durante gli spostamenti far rientrare ed evacuare la navicella • per le evacuazioni di emergenza utilizzare l'imbracatura ed il dispositivo anticaduta in dotazione • proteggere il cavo di alimentazione da eventuali danneggiamenti • segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scollegare elettricamente il ponteggio • far rientrare la navicella e posizionare stabilmente il ponteggio • lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e la manutenzione secondo le indicazioni del libretto • segnalare eventuali malfunzionamenti
Dispositivi di Protezione Individuale	<ul style="list-style-type: none"> • elmetto • calzature di sicurezza • cintura di sicurezza e dispositivo anticaduta • guanti

2.4 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale:	2.4.1 CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 303/56 • D.P.R. 547/55 • D. L.gs 475/92 • D.Lgs 81/08
Analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose per le quali occorre utilizzare il dpi	<ul style="list-style-type: none"> • urti, colpi, impatti • caduta materiali dall'alto
Caratteristiche del dpi	<ul style="list-style-type: none"> • il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben areato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la stabilità in talune lavorazioni (montaggio ponteggi metallici, montaggio prefabbricati) • il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza • l'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI, vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione • verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<ul style="list-style-type: none"> • rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo • l'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguano lavorazioni con pericolo di caduta di materiali ed attrezzature dall'alto • l'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura, la quale deve essere sostituita quando presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie • segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI

2.4 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale:	2.4.2 GUANTI
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 303/56 • D.P.R. 547/55 • D. L.gs 475/92 • D.Lgs 81/08
Analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose per le quali occorre utilizzare il dpi	<ul style="list-style-type: none"> • punture, tagli, abrasioni • vibrazioni • getti, schizzi • catrame • amianto • olii minerali e derivati • calore • freddo • elettrici
Scelta del dpi in funzione dell'attività lavorativa	<p>I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata)</u>: resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio <ul style="list-style-type: none"> • <u>uso</u>: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera • <u>guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma)</u>: resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione <ul style="list-style-type: none"> • <u>uso</u>: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie • <u>guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi</u>: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici <ul style="list-style-type: none"> • <u>uso</u>: maneggio di prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame • <u>guanti antivibrazioni</u>: resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni <ul style="list-style-type: none"> • <u>uso</u>: lavori con martelli demolitori, con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro • <u>guanti per elettricisti</u>: resistenti a tagli, abrasioni, strappi e isolanti <ul style="list-style-type: none"> • <u>uso</u>: per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere usati per tensioni superiori a quelle indicate) • <u>guanti di protezione contro il calore</u>: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore <ul style="list-style-type: none"> • <u>uso</u>: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi • <u>guanti di protezione dal freddo</u>: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo <ul style="list-style-type: none"> • <u>uso</u>: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale <p>Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.</p>
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<ul style="list-style-type: none"> • rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo • i guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro • segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

2.4 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale:	2.4.3 CALZATURE DI SICUREZZA
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 303/56 • D.P.R. 547/55 • D. L.gs 475/92 • D.Lgs 81/08
Analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose per le quali occorre utilizzare il dpi	<ul style="list-style-type: none"> • urti, colpi, impatti e compressioni • punture, tagli e abrasioni • calore, fiamme • freddo
Scelta del dpi in funzione dell'attività lavorativa	<ul style="list-style-type: none"> • <u>scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione</u>: lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati • <u>scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante</u>: attività su e con masse molto fredde o ardenti • <u>scarpe di sicurezza a slacciamento rapido</u>: in lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<ul style="list-style-type: none"> • nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale) • rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo • le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore

2.4 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale:	2.4.4 CUFFIE E TAPPI AURICOLARI
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 303/56 • D.P.R. 547/55 • D. L.gs 277/91 • D. L.gs 475/92 • D.Lgs 81/08
Analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose per le quali occorre utilizzare il dpi	<ul style="list-style-type: none"> • rumore
Scelta del dpi in funzione dell'attività lavorativa	<ul style="list-style-type: none"> • la caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' indispensabile nella scelta dei DPI valutare prima l'entità del rumore • considerato che il livello di rumore è considerato dannoso oltre gli 85 dB(A) (media giornaliera), la scelta del DPI deve tener conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto ad altri, per soddisfare ogni esigenza di impiego possiamo scegliere se utilizzare cuffie antirumore, tappeti auricolari monouso o archetti • verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<ul style="list-style-type: none"> • attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI • mantenere in stato di efficienza e sempre puliti i DPI • il DPI va consegnato individualmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che comportino il rischio rumore

2.4 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale:	2.4.5 MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 320/56 • D.P.R. 303/56 • D.P.R. 547/55 • D. L.gs 277/91 • D. L.gs 475/92 • D.Lgs 81/08
Analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose per le quali occorre utilizzare il dpi	<ul style="list-style-type: none"> • polveri, fibre • fumi • nebbie • gas, vapori • catrame, fumo • amianto
Scelta del dpi in funzione dell'attività lavorativa	<ul style="list-style-type: none"> • i pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi: <ul style="list-style-type: none"> • deficienza di ossigeno nella miscela inspirata • inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (amianto, polveri), gassosi (fumi e vapori di combustione o di sintesi) e liquidi (nebbie prodotte da attrezzature o macchinari) • per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI: <ul style="list-style-type: none"> • <u>maschere antipolvere monouso</u>: per polvere e fibre • <u>respiratori semifacciali dotati di filtro</u>: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre • <u>respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile</u>: per gas, vapori, polveri • <u>apparecchi respiratori a mandata d'aria</u>: per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna, usati per verniciature a spruzzo o sabbiature • la scelta dell'uno o dell'altro DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo di inquinamento presente • verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<ul style="list-style-type: none"> • attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI • sostituire i filtri ogni qualvolta l'olfatto segnala odori particolari o quando diminuisce la capacità respiratoria • segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso • il DPI deve essere consegnato personalmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta sarà necessario

2.4 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale:	2.4.6 OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 303/56 • D.P.R. 547/55 • D. L.gs 475/92 • D.Lgs 81/08
Analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose per le quali occorre utilizzare il dpi	<ul style="list-style-type: none"> • radiazioni (non ionizzanti) • getti, schizzi • polveri, fibre
Scelta del dpi in funzione dell'attività lavorativa	<ul style="list-style-type: none"> • l'uso degli occhiali di sicurezza è obbligatorio ogni qualvolta si eseguano lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei • le lesioni possono essere di tre tipi: <ul style="list-style-type: none"> • <u>meccaniche</u>: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali • <u>ottiche</u>: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser • <u>termiche</u>: liquidi caldi, corpi estranei caldi • gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale • per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura guaina bituminosa, ossitaglio) o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea e al cristallino, e in alcuni casi anche la retina • le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato) • verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<ul style="list-style-type: none"> • attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI • gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario • segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

2.4 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale:	2.4.7 CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA, SISTEMI DI ASSORBIMENTO FRENATO DI ENERGIA
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 547/55 • D. L.gs 475/92 • D.Lgs 81/08
Analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose per le quali occorre utilizzare il dpi	<ul style="list-style-type: none"> • caduta dall'alto
Scelta del dpi in funzione dell'attività lavorativa	<ul style="list-style-type: none"> • ogni qualvolta non sono attuabili misure di protezione collettiva, si possono utilizzare i DPI • per lavori di breve entità sulle carpenterie, opere di edilizia industrializzata (banches et tables), montaggio prefabbricati, montaggio e smontaggio ponteggi, montaggio gru etc. • si devono utilizzare le cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, univocamente ad una idonea fune di trattenuta che limiti la caduta a non più di 1,5 m., e terminare in un gancio di sicurezza del tipo a moschettone. L'uso della fune deve avvenire in concomitanza a dispositivi ad assorbimento di energia (dissipatori) perché anche cadute da altezze modeste possono provocare forze d'arresto elevate • verificare che il DPI riporti il marchio CE su tutti gli elementi costruttivi. Farsi rilasciare la dichiarazione di conformità CE
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<ul style="list-style-type: none"> • attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI • periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

2.4 Attrezzature di lavoro - Dispositivi di protezione individuale:	2.4.8 INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI
Normative di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • D.P.R. 303/56 • D.P.R. 547/55 • D. L.gs 475/92 • D.Lgs 81/08
Analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose per le quali occorre utilizzare il dpi	<ul style="list-style-type: none"> • calore, fiamme • investimento • nebbie • getti, schizzi • amianto • freddo
Caratteristiche dell'indumento e scelta del dpi in funzione dell'attività lavorativa	<ul style="list-style-type: none"> • oltre ai DPI tradizionali esiste una serie di indumenti che in talune circostanze e particolari attività lavorative svolgono anche la funzione di DPI • per il settore delle costruzioni esse sono: <ul style="list-style-type: none"> • grembiuli e gambali per asfaltisti • tute speciali per verniciatori, scoibentatori di amianto, coibentatori di fibre minerali • copricapi a protezione dei raggi solari • indumenti da lavoro ad alta visibilità per tutti i soggetti impegnati nei lavori stradali o che comunque operano in zone di forte flusso di mezzi d'opera • indumenti di protezione contro le intemperie (giacche, pantaloni impermeabili, indumenti termici) • verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea
Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti	<ul style="list-style-type: none"> • attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso di DPI • periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI LA LOGGIA

TITOLO PRATICA

LAVORI DI SISTEMAZIONE E REALIZZAZIONE
LOTTO DI COMPLETAMENTO "CAMPO F"
CIMITERO COMUNALE

PROPRIETA'

COMUNE DI LA LOGGIA

Via Bistolfi, 47
10040 La Loggia (TO)

COORDINATORE DELLA SICUREZZA

ing. Livio Bertola
ENGINEERING SYSTEM

via Fossati ,5 TORINO
tel. 0113851987
fax.0113851992

OGGETTO

DOCUMENTI, NOMINE, NOTIFICHE, VERBALI

ELABORATO

S6

SCALA

DATA

Novembre 2021

CATEGORIA

81/2008

FILE

Copertine.dwg

DRW

ing. Livio Bertola

AGGIORNAMENTO

DATA

NOTE

1

2

3

4

5

6

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

art. 100 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI LA LOGGIA

TITOLO PRATICA

LAVORI DI SISTEMAZIONE E REALIZZAZIONE
LOTTO DI COMPLETAMENTO "CAMPO F"
CIMITERO COMUNALE

PROPRIETA'

COMUNE DI LA LOGGIA

Via Bistolfi, 47
10040 La Loggia (TO)

COORDINATORE DELLA SICUREZZA

ing. Livio Bertola
ENGINEERING SYSTEM

via Fossati ,5 TORINO
tel. 0113851987
fax.0113851992

OGGETTO

STIMA DEI COSTI RELATIVI ALLA SICUREZZA

ELABORATO

S7

SCALA

DATA

Novembre 2021

CATEGORIA

81/2008

FILE

Copertine.dwg

DRW

ing. Livio Bertola

AGGIORNAMENTO

DATA

NOTE

1

2

3

4

5

6

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
art. 100 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

STIMA DEI COSTI

COMUNE DI LA LOGGIA
Proprietà: COMUNE DI LA LOGGIA

Sistemazione lotto di completamento "Campo F"

ELABORATO S7

La stima dei costi è stata determinata analiticamente mediante la redazione di un apposito computo metrico estimativo della sicurezza, i cui prezzi sono tratti dal Prezziario Regione Piemonte 2022

CODICE	Descrizione	Unità di misura	Lungh.	Largh.	Altezza	n°	Quantità	Prezzo unitario	Totale	Calcolo quantità
COSTI DI CANTIERIZZAZIONE DELLE OPERE E DELLA LOGISTICA DEL CANTIERE (CL)										
CL.01 - Costi degli apprestamenti										
01.P25.A60	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale).									
01.P25.A60.005	Per i primi 30 giorni	m ²	261,00	1,00	1,00	1,00	261,00	19,05	4.972,05	
01.P25.A60.010	Per ogni mese oltre al primo	m ²	261,00	1,00	1,00	1,00	261,00	3,26	850,86	
01.P25.A91	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano).									
01.P25.A91.005	Per ogni mese	m ²	49,00	1,20	1,00	4,00	235,20	3,01	707,95	
28.A05.A10	Trabattello completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi:									
28.A05.A10.005	altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese	cad	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	167,16	334,32	
28.A05.A10.010	solo nolo per ogni mese successivo	cad	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	18,37	36,74	
28.A05.A15	Ponte su cavalletti conforme alle disposizioni del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Misura da effettuarsi per ogni m ² di piano di lavoro.									

STIMA DEI COSTI

CODICE	Descrizione	Unità di misura	Lungh.	Largh.	Altezza	n°	Quantità	Prezzo unitario	Totale	Calcolo quantità
28.A05.A15.005	Costo primo mese	m ²	3,00	3,00	1,00	1,00	9,00	9,65	86,85	
28.A05.A15.010	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	m ²	3,00	3,00	1,00	1,00	9,00	1,84	16,56	
28.A05.B15	Parapetto prefabbricato in metallo anticaduta da realizzare per la protezione contro il vuoto (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetute volte durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.									
28.A05.B15.005	Misurato a metro lineare posto in opera.	m	40,00	1,00	1,00	1,00	40,00	11,94	477,60	
28.A05.B32	Protezione di aperura nei solai con tavolato in legno costituito da tavole da 5 cm di spessore fissate su traversine di legno compreso il montaggio e lo smontaggio.									
28.A05.B32.005	costo primo mese	m ²	3,00	3,00	1,00	1,00	9,00	10,83	97,47	

STIMA DEI COSTI

CODICE	Descrizione	Unità di misura	Lungh.	Largh.	Altezza	n°	Quantità	Prezzo unitario	Totale	Calcolo quantità
28.A05.D10	Nucleo abitativo per servizi di cantiere dotato di servizio igienico. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari; il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie.									
28.A05.D10.015	Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5 x 2,50 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	365,33	365,33	
28.A05.D10.020	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00	171,26	685,04	
TOTALE CL.01							4		8.630,77	
CL.02 - Costi delle misure di logistica del cantiere e di tutela della salute e sicurezza dell'ambiente e delle persone										
28.A05.E10	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									
28.A05.E10.005	nolo per il primo mese	m	90,00	1,00	1,00	1,00	90,00	3,67	330,30	
28.A05.E10.010	nolo per ogni mese successivo al primo	m	90,00	1,00	1,00	4,00	360,00	0,51	183,60	

STIMA DEI COSTI

CODICE	Descrizione	Unità di misura	Lungh.	Largh.	Altezza	n°	Quantità	Prezzo unitario	Totale	Calcolo quantità
28.A05.E25	Nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico.									
28.A05.E25.005	misurato a metro lineare posto in opera	m	300,00	1,00	1,00	1,00	300,00	0,36	108,00	
28.A05.E45	Transenna smontabile con traversa in lamiera sciolata, rifrangente a righe bianco-rosso e cavalletti pieghevoli, di altezza e sviluppo indicativo 120 cm									
28.A05.E45.005	trasporto, posa in opera, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese	m	20,00	1,00	1,00	1,00	20,00	4,31	86,20	
28.A05.E60	Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di 150 x 150 mm, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzate con profilati da 50x50 mm opportunamente verniciati; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.									
28.A05.E60.005	misurato a metro quadrato di cancello posto in opera	m ²	2,00	2,00	1,00	1,00	4,00	33,98	135,92	
TOTALE CL.02									844,02	
TOTALE COSTI DI CANTIERIZZAZIONE DELLE OPERE E DELLA LOGISTICA DEL CANTIERE (CL)									9.474,79	
COSTI DI SICUREZZA (CS)										
TOTALE CS.01										
CS.02 - Misure preventive e protettive, DPC e DPI previsti nel PSC per lavorazioni interferenti										
28.A10.C10	Realizzazione di tettoia di protezione di zone interessate da possibile caduta di materiali dall'alto, costituita da struttura metallica a tubi e giunti e tavolato di legno o metallico, comprensiva di manutenzione e smontaggio.									

STIMA DEI COSTI

CODICE	Descrizione	Unità di misura	Lungh.	Largh.	Altezza	n°	Quantità	Prezzo unitario	Totale	Calcolo quantità
28.A10.C10.005	costo primo mese o frazione di mese	m²	2,00	2,00	1,00	1,00	4,00	15,62	62,48	
28.A10.C10.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.	m²	2,00	2,00	1,00	4,00	16,00	1,20	19,20	
28.A10.D05	Elmetto di protezione in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 397 e ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla direttiva europea 89/686/CEE allegato II, con regolazione automatica posteriore e apposito sistema di bloccaggio automatico alla nuca. Dotato di fascia parasudore in spugna sintetica e 4 punti d'aggancio per occhiali e cuffie.									
28.A10.D05.005	per l'utilizzo definitivo delle fasi di lavorazioni, comprensivo di costo, eventuale manutenzione e verifica.	cad	1,00	1,00	1,00	5,00	5,00	5,42	27,10	
28.A10.D10.005	Cuffia antirumore con attacchi per elmetto conforme alla norma UNI EN 352-3	cad	1,00	1,00	1,00	5,00	5,00	14,70	73,50	
28.A10.D10.015	Otoprotettori monouso conformi alla norma UNI EN 352-2, al paio	cad	1,00	1,00	1,00	100,00	100,00	0,13	13,00	
28.A10.D10.020	Occhiali a mascherina in policarbonato. Ventilazione indiretta, lente antigraffio. Resistenza all'aggressione di gocce e spruzzi di sostanze chimiche. Conformi alla norma UNI EN 166.	cad	1,00	1,00	1,00	5,00	5,00	1,43	7,15	
28.A10.D10.030	Mascherina monouso, dotata di valvola, per polveri a grana medio-fine: classe FFP1 - conforme alla norma UNI EN 149:2001	cad	1,00	1,00	1,00	50,00	50,00	1,10	55,00	
28.A10.D15.005	Guanti resistenti contro le aggressioni meccaniche, conforme alla norma UNI EN 388, al paio	cad	1,00	1,00	1,00	5,00	5,00	11,94	59,70	
28.A10.D15.035	Guanti resistenti al taglio, conforme alla norma UNI EN 1082-1, cadauno	cad	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	94,60	189,20	
28.A10.D20	Abbigliamento per lavori in prossimità di traffico stradale									
28.A10.D20.005	Tuta ad alta visibilità - Costo mensile	cad	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	11,42	22,84	
28.A10.D30	Imbragatura anticaduta, per il sostegno confortevole degli operatori nei lavori in quota, conforme alle norme UNI EN 361 e 358:									
28.A10.D30.015	Imbracatura semplice dotata di attacco dorsale e sternale, con fascia lombare imbottita per l'utilizzo in prolungati lavori di stazionamento.	cad	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	78,07	156,14	
28.A10.D35	Cordino anticaduta dotato di assorbitore di energia e connettori, conforme alla norma UNI EN 354-355.									
28.A10.D35.020	Doppio cordino elastico in poliammide, con moschettone, lunghezza 2,00 m	cad	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	46,84	93,68	

STIMA DEI COSTI

CODICE	Descrizione	Unità di misura	Lungh.	Largh.	Altezza	n°	Quantità	Prezzo unitario	Totale	Calcolo quantità
28.A10.A25	Punto di ancoraggio removibile semplice da installare e adatto ad ogni tipo di applicazione (su mattoni e calcestruzzo, acciaio, etc.); la rimozione avviene in modo rapido e sicuro, per mezzo di due movimenti volontari e distinti per evitare un distacco accidentale. E' costituito da un tassello metallico, un occhiello removibile ed un tappo di chiusura da utilizzare quando il punto di ancoraggio non è in uso, per una finitura adeguata e a livello della struttura.									
28.A10.A25.005	In acciaio inox, diametro foro 22 mm	cad	1,00	1,00	1,00	6,00	6,00	87,70	526,20	
TOTALE CS.02									778,99	
CS.03 - Impianti di sicurezza										
28.A15.A05	Impianto di terra per piccolo cantiere (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm ² e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,50 m.									
28.A15.A05.005	temporaneo per la durata del cantiere	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	151,55	151,55	
Manodopera	Controllo efficienza e sicurezza impianti di terra.	h	1,00	1,00	1,00	5,00	5,00	42,52	212,62	
TOTALE CS.03									364,17	
CS.04 - Mezzi e servizi di protezione collettiva										
28.A20.A05	Cartellonistica di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni.									
28.A20.A05.005	di dimensione piccola (fino a 35x35 cm)	cad	1,00	1,00	1,00	8,00	8,00	9,19	73,52	
28.A20.A05.010	di dimensione media (fino a 50x50 cm)	cad	1,00	1,00	1,00	6,00	6,00	11,03	66,18	
28.A20.A05.015	di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	cad	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00	13,32	53,28	
28.A20.H05	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.									
28.A20.H05.005	Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg.	cad	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	13,96	27,92	
Manodopera Circ.Min n.505/IAC	Verifica delle condizioni di cantiere prima della ripresa dei lavori mediante il controllo del funzionamento di tutte le apparecchiature di sicurezza e di emergenza (interruttori elettrici, mezzi antincendio, ecc.)	h	1,00	1,00	1,00	5,00	5,00	42,52	212,62	

STIMA DEI COSTI

CODICE	Descrizione	Unità di misura	Lungh.	Largh.	Altezza	n°	Quantità	Prezzo unitario	Totale	Calcolo quantità
TOTALE CS.04									433,52	
CS.05 - Procedure previste nel PSC e formazione per lo specifico cantiere										
Manod. Circ.Min n.505/IAC	Procedure atte a prevenire il rischio di investimento dei veicoli circolanti nel cantiere	h	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	42,52	85,05	
Manod. Circ.Min n.505/IAC	Procedure atte a prevenire il rischio di seppelimento	h	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	42,52	85,05	
Manod. Circ.Min n.505/IAC	Procedure atte a prevenire il rischio di caduta dall'alto	h	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	42,52	127,57	
Manod. Circ.Min n.505/IAC	Procedure atte a prevenire il rischio di elettrocuzione	h	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	42,52	127,57	
Manod. Circ.Min n.505/IAC	Procedure atte a prevenire il rischio dovuto alla movimentazione e al deposito di materiale con rischio di incendio ed esplosione	h	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	42,52	85,05	
Manod. Circ.Min n.505/IAC	Procedure atte a prevenire il rischio di incidente per operazioni di carico scarico al di fuori dell'area recintata	h	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	42,52	85,05	
Manod. Circ.Min n.505/IAC	Procedure atte a prevenire il rischio di incidente nell'utilizzo dello stesso impianto da parte di soggetti operativi diversi	h	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	42,52	127,57	
TOTALE CS.05									722,89	
CS.06 - Interventi per lo sfasamento delle lavorazioni interferenti										
28.A30.A10	Costo che sostiene la Stazione Appaltante nei casi in cui decide di fare eseguire lavorazioni alla stessa impresa o a imprese diverse (subappaltatori quando formalmente autorizzati), nell'ambito dello stesso cantiere. In questo caso si devono prevedere nel P.S.C. le diverse fasi di lavoro, chi le esegue, individuando con chiarezza i tempi che vengono sfasati per far eseguire le opere in periodi diversi. Per tale circostanza il P.S.C. prevede: l'onere giornaliero per fermo attrezzature, fermo personale. Misurato al giorno.									
28.A30.A10.005	Fermo attrezzatura (valore medio di attrezzature normalmente usate in un cantiere edile).	d	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	56,95	170,85	
28.A30.A10.010	Fermo personale (valore medio di operaio qualificato).	d	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	24,79	74,37	
TOTALE CS.06									245,22	
CS.07 - Misure di coordinamento										
28.A35.A05	Riunioni, comunicazioni, presenza di personale a sovrintendere l'uso comune, predisposizione specifica di elaborati progettuali e/o relazioni etc...									
28.A35.A05.005	...	cad	1,00	1,00	1,00	5,00	5,00	85,04	425,20	
TOTALE CS.07									425,20	
TOTALE COSTI DI SICUREZZA (CS)									2.969,98	
TOTALE COSTI SICUREZZA INTERO CANTIERE									12.444,77	
COSTI INTRINSECI									8.630,77	

STIMA DEI COSTI

CODICE	Descrizione	Unità di misura	Lungh.	Largh.	Altezza	n°	Quantità	Prezzo unitario	Totale	Calcolo quantità
COSTI ESTRINSECI									3.814,00	

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI LA LOGGIA

TITOLO PRATICA

LAVORI DI SISTEMAZIONE E REALIZZAZIONE
LOTTO DI COMPLETAMENTO "CAMPO F"
CIMITERO COMUNALE

PROPRIETA'

COMUNE DI LA LOGGIA

Via Bistolfi, 47
10040 La Loggia (TO)

COORDINATORE DELLA SICUREZZA

ing. Livio Bertola
ENGINEERING SYSTEM

via Fossati ,5 TORINO
tel. 0113851987
fax.0113851992

OGGETTO

FASCICOLO TECNICO

ELABORATO

S8

SCALA

DATA

Novembre 2021

CATEGORIA

81/2008

FILE

Copertine.dwg

DRW

ing. Livio Bertola

AGGIORNAMENTO

DATA

NOTE

1

2

3

4

5

6

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
art. 100 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

PROVINCIA DI TORINO

LA LOGGIA

**LAVORI DI SISTEMAZIONE E REALIZZAZIONE LOTTO
DI COMPLETAMENTO “CAMPO F” CIMITERO
COMUNALE**

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

RELAZIONE TECNICA

ELABORATO S1

Novembre 2021

INDICE

01	PREMESSA	4		10	DOCUMENTAZIONE	76
	01.1 Abbreviazioni	4			10.1 Documentazione riguardante il cantiere nel suo complesso	76
	01.2 Generalità	4			10.2 Documentazione rilasciata dall'impresa al committente per la valutazione tecnico-professionale	77
	01.3 Scopo del documento	5			10.3 Documentazione relativa alle attrezzature ed agli impianti	78
	01.4 Riferimenti normativi	7			10.4 Documentazione relativa alle imprese subappaltatrici	78
02	IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	8			10.5 Contenuti minimi del Piano Operativo di Sicurezza	79
	02.1 Dati generali del cantiere	8			10.6 Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti e Fascicolo Tecnico	80
	02.2 Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere	9				
03	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI	12				
	03.1 Soggetti del Committente	12		11	ALLEGATI	81
	03.2 Soggetti delle Imprese Esecutrici	13				
04	INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	20				
	04.1 Individuazione dei rischi	20				
	04.2 Analisi e valutazione dei rischi	29				
05	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	33				
	05.1 RIDUZIONE del RISCHIO	33				
	05.2 CONTESTO AMBIENTALE – VALUTAZIONE SINTETICA	39				
	05.3 Organizzazione del cantiere	42				
	05.4 Lavorazioni di cantiere	55				
	05.5 Misure di comportamento generali e delle maestranze.	60				
	05.6 PRESCRIZIONI OPERATIVE di COORDINAMENTO	66				
	05.7 GESTIONE dell'EMERGENZA	68				
06	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	71				
07	RIFLESSIONI GENERICHE	72				
08	DURATA PREVISTA DEI LAVORI E CRONOPROGRAMMA	74				
09	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	75				

01 PREMESSA

01.1 Abbreviazioni

- [1] Si conviene che le seguenti abbreviazioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento stiano rispettivamente ad indicare:
- ❖ C.E.E. Comunità Economica Europea;
 - ❖ U.N.I. Ente Unificatore Nazionale;
 - ❖ C.E.I. Comitato Elettrotecnico Italiano;
 - ❖ C.E.N. Comitato Elettrotecnico Comunitario;
 - ❖ D.P.R. Decreto del Presidente della Repubblica Italiana;
 - ❖ D.P.C.M. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri;
 - ❖ D.Lgs. Decreto legislativo;
 - ❖ D.M.I. Decreto del Ministero dell'Interno italiano;
 - ❖ R.E.I. Acronimo di «Resistance», «Etancheté», «Isolement»: indica, seguito da un numero, la caratteristica di resistenza al fuoco del manufatto ed il tempo in cui si mantengono le caratteristiche originarie;
 - ❖ DL Direttore dei Lavori;
 - ❖ PSC Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/08, redatto dal Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto (CSP) e aggiornato dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE);
 - ❖ CSP Coordinatore della Sicurezza per la Progettazione come previsto dal D.Lgs. 81/08;
 - ❖ CSE Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione come previsto dal D.Lgs. D.Lgs. 81/08;
 - ❖ POS Piano Operativo di Sicurezza come redatto dalle Imprese esecutrici;
 - ❖ DPI Dispositivo di Protezione Individuale;
 - ❖ DPC Dispositivo di Protezione Collettiva.
- [2] Si conviene inoltre che le seguenti dizioni riportate nel presente PSC stiano a significare:
- Committente o Stazione Appaltante: COMUNE DI LA LOGGIA;
 - Appaltatore o Impresa Esecutrice dei lavori: impresa singola o impresa capogruppo alla quale sono aggiudicati i lavori oggetto del presente appalto.

01.2 Generalità

- [1] Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, conformemente a quanto previsto all'art. 100 comma 2 del D. Lgs. 81/2008 e sue modifiche e integrazioni, è parte integrante del contratto d'appalto delle opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto dal Coordinatore della Sicurezza in fase Progettuale e/o di quanto prescritto dal Coordinatore della Sicurezza in fase Esecutiva rappresenta violazione delle norme contrattuali.
- [2] L'appalto ha per oggetto l'esecuzione delle opere finalizzate all'intervento di sistemazione e realizzazione di lotto di completamento "Campo F" del cimitero comunale sito in La Loggia (TO), via Camposanto.
- [3] Per la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento sono state assunte le seguenti ipotesi progettuali:
- le opere oggetto dell'appalto interesseranno unicamente il lotto cimiteriale da realizzare sito in La Loggia (TO), via Camposanto e le sue aree pertinenziali esterne (il

lotto non è isolato; il cimitero confina con la strada ed il confine di proprietà verrà in parte cintato e coinciderà con il confine di cantiere)

- il lotto cimiteriale oggetto di intervento e le sue aree pertinenziali esterne saranno a completa disposizione dell'impresa appaltatrice per tutta la durata dei lavori e, al momento, non sono previste consegne frazionate o anticipate di porzioni di fabbricato;
- tutte le opere in appalto, in condizioni di pieno utilizzo, dovranno essere terminate tassativamente ed improrogabilmente nel tempo contrattuale previsto di 5 mesi complessivi utili decorrenti dalla data di consegna del cantiere (salvo diversi accordi da definire in sede di contratto);
- tutte le opere dovranno essere limitate all'area di cantiere e dovranno svolgersi nel pieno rispetto delle attività limitrofe che continueranno le loro specifiche occupazioni e della circolazione pedonale e veicolare che dovrà di norma essere mantenuta; eventuali limitate interruzioni dovranno essere autorizzate dal CSE, previa approvazione da parte della DL, della Proprietà appaltante e di eventuali Enti gestori competenti in materia.

[4] Ad espletamento dell'incarico di Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione conferito dalla Committente si è proceduto alla redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del Fascicolo dell'opera sulla base di:

- Indagini preliminari in sito al fine di verificare lo stato dei luoghi;
- Reperimento di documentazione e planimetrie presso il comune e presso gli Enti gestori di impianti e infrastrutture esistenti in sito;
- Presa visione degli elaborati di progetto esecutivo;
- Analisi del Computometrico di progetto e delle Relazioni specialistiche relative ad opere ed impianti.

[5] Il committente ha comunicato alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione.

[6] Il committente, relativamente a quanto specificato nell'art. 90 comma 9 del D.Lgs. 81/2008, ha proceduto a verificare l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.

[7] Il committente prima dell'inizio dei lavori trasmetterà all'ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competenti la notifica preliminare elaborata in modo conforme all'allegato XII del D.Lgs.81/2008. Sarà cura del committente e sotto la sua responsabilità affiggere in maniera visibile la notifica.

[8] Il committente è a conoscenza di essere esonerato dalle responsabilità connesse all'adempimento degli obblighi limitatamente all'incarico conferito al responsabile dei lavori ma in ogni caso il conferimento dell'incarico al responsabile dei lavori non esonera il committente dalle responsabilità connesse alla verifica degli adempimenti degli obblighi di cui agli articoli 90, 92, comma 1, lettera e), e 99

[9] Tutti gli apprestamenti, le misure, gli accorgimenti e le prescrizioni di sicurezza nonché l'onere delle riunioni di coordinamento previste nel presente PSC sono da ritenersi **già remunerati nel prezzo di appalto** e quindi nessuna ulteriore richiesta potrà essere avanzata da parte della impresa appaltatrice e dei suoi subappaltatori per l'attuazione delle procedure e misure di sicurezza.

01.3 Scopo del documento

[1] Il Piano di Sicurezza e Coordinamento viene redatto da parte di una figura professionale tecnica e di accertata competenza al fine di determinare la complessità dell'opera da eseguire, le sue fasi costruttive più delicate e attraverso tali elementi mettere in evidenza i rischi per la sicurezza dei lavoratori e ridurre o eliminare tali rischi.

[2] Il PSC è stato redatto in conformità all'art.100 del D. Lgs. 81/2008 e sue modifiche e integrazioni e si compone di una serie di sezioni organizzate in modo da soddisfare il dettato normativo.

[3] Il PSC contiene, come disposto dall'art.100 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., le misure generali e particolari relative alla sicurezza e salute dei lavoratori che dovranno essere messe in atto

- dalle imprese e dai lavoratori autonomi operanti in cantiere nell'esecuzione dei lavori in appalto.
- [4] Il PSC è composto da una relazione tecnica, una stima dei costi, elaborati grafici e quanto strettamente necessario affinché si possano mettere in evidenza i possibili pericoli del cantiere e le soluzioni tecniche nonché le prescrizioni per ridurre e/o eliminare i rischi stessi.
- [5] Il PSC si propone l'analisi e la conseguente valutazione dei rischi *prevedibili e prevenibili* derivanti dalla situazione oggettiva dell'area interessata dai lavori e dalle lavorazioni previste in progetto.
- [6] Il PSC riporta l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atte a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori nonché la stima dei relativi costi.
- [7] Il PSC contiene altresì le misure per la prevenzione dei rischi derivanti dall'eventuale presenza simultanea o successiva delle varie imprese ovvero dei lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di provvedere, quando ciò risulti necessario, all'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.
- [8] Le prescrizioni contenute nel PSC non dovranno in alcun modo essere interpretate come limitative al processo di prevenzione degli infortuni e alla tutela della salute dei lavoratori, e non sollevano l'appaltatore dagli obblighi imposti dalla normativa vigente.
- [9] Il PSC potrà infatti essere integrato dall'appaltatore in conformità a quanto disposto dall'art. 100 comma 5 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. al fine di poter meglio tutelare la sicurezza del cantiere sulla base della propria esperienza.
- [10] L'appaltatore (o i subappaltatori), oltre alla predisposizione del Piano Operativo di Sicurezza, ha anche l'obbligo di presentare al CSE, ai fini dell'approvazione, le ulteriori scelte tecniche, che possano avere implicazioni sulla salute e sicurezza del personale, che si rendano necessarie durante le singole fasi di lavorazione.
- [11] Il PSC costituisce parte integrante del contratto d'appalto. È inoltre documento fondamentale della sicurezza cui devono attenersi anche gli eventuali subappaltatori o lavoratori autonomi operanti in cantiere.
- [12] Resta in capo all'Appaltatore, nella persona del suo Direttore Tecnico di Cantiere o del Responsabile della Sicurezza dell'Impresa (qualora formalmente nominato), l'obbligo di verificare il contenuto delle prescrizioni di prevenzione e protezione riportate nel presente PSC e le relative modalità di lavorazione ipotizzate per le singole fasi di lavoro proponendo, se del caso, tutte le integrazioni e modifiche ritenute necessarie sulla base della propria esperienza, delle modalità effettive di esecuzione delle singole fasi e delle attrezzature effettivamente utilizzate in cantiere, nel rispetto dei tempi e dei modi previsti per legge; tali integrazioni saranno prese in esame dal CSE per l'accoglimento nel PSC.
- [13] Il PSC dovrà essere tenuto in cantiere e andrà messo a disposizione delle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive.
- [14] Il PSC, su specifica richiesta da parte degli enti preposti alla vigilanza ispettiva, dovrà essere a loro consegnato previo rilascio di documentazione attestante il ritiro del documento in oggetto.
- [15] Il PSC dovrà essere illustrato e diffuso dall'Appaltatore a tutti i soggetti interessati e operanti in cantiere prima dell'inizio delle attività lavorative.
- [16] Il Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione svolge un'azione di coordinamento nei confronti di tutti i soggetti coinvolti nel progetto, sia sollecitando la selezione di soluzioni che comportano minori rischi durante l'esecuzione delle opere, sia accertando che il progetto segua norme di legge di buona tecnica.
- [17] La pianificazione dei lavori riportata nel cronoprogramma lavori allegato è stata determinata dal CSP sulla base delle tempistiche di ultimazione dei lavori definite dalla Committente, in modo da garantire lo svolgimento delle lavorazioni in sicurezza, riducendo per quanto possibile le possibilità di lavorazioni pericolose tra loro interferenti. Tale pianificazione risulta peraltro indicativa non essendo possibile, in fase progettuale, definire in maniera certa le tempistiche legate ai tempi di aggiudicazione dell'appalto e di consegna del cantiere, alla completa disponibilità dei luoghi, all'approvvigionamento dei materiali, ecc., e dovrà pertanto essere aggiornata in corso d'opera a cura del CSE sulla base delle indicazioni fornite dall'impresa appaltatrice. L'impresa appaltatrice stessa e/o le imprese ese-

cutrici dovranno comunicare al CSE il loro cronoprogramma periodicamente cosicché il CSE possa procedere con l'aggiornamento di rito.

- [18] Le misure di sicurezza proposte nel presente PSC derivano dall'analisi e dalla valutazione dei rischi e mirano a:
- 1] dare attuazione a quanto prescritto come obbligo del Committente dall'art. 90 del D. Lgs. 81/08 e smi.
 - 2] migliorare ulteriormente, in rapporto allo sviluppo del progresso della tecnica di prevenzione, situazioni già conformi;
 - 3] dare attuazione alle nuove disposizioni introdotte dal D. Lgs. 81/08
 - 4] regolarizzare e sanare eventuali situazioni che potessero risultare carenti rispetto alla legislazione precedentemente in vigore.
- [19] Si da atto inoltre che è responsabilità dell'appaltatore assicurarsi che i lavoratori che operano sotto sua direzione, responsabilità e controllo, compreso il personale di altre ditte e i lavoratori autonomi, che per qualsiasi motivo si trovino in cantiere, siano addestrati e informati e formati sui temi della sicurezza del lavoro con particolare attenzione ai cantieri edili.
- [20] L'appaltatore deve informare i propri dipendenti dei rischi relativi a tutte le attività da espletare, sia in merito alle opere da eseguire che a quelle inerenti al luogo dove si realizzano le varie attività di cantiere, nonché provvedere alla formazione del personale adibito a specifiche lavorazioni ed attività che possano comportare rischi per l'incolumità e per la salute.

01.4 Riferimenti normativi

- [1] Viene di seguito riportato un elenco non esaustivo di norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro, che unitamente alle specifiche responsabilità stabilite dalla normativa generale in materia, stabiliscono gli obblighi da ottemperare per ciascuna lavorazione, mezzo o attrezzatura utilizzata nel cantiere:
- ❖ D.P.R. 19/3/1956 n° 303 e smi;
 - ❖ Legge 3 agosto 2007 n°123
 - ❖ D.Lgs. 81/2008
 - ❖ D.Lgs. 106/2009
- [2] Le prescrizioni contenute in questi decreti, unitamente a tutte le altre norme di prevenzione infortuni e sicurezza sul lavoro, anche qualora non esplicitamente richiamati, avranno valore cogente e dovranno essere applicate a tutte le attività di cantiere.
- [3] Queste norme inoltre individuano i soggetti preposti all'adempimento degli obblighi di prevenzione infortuni.
- [4] Occorre sottolineare come l'Appaltatore, tramite il suo Direttore Tecnico di Cantiere, sia espressamente investito, dall'art.18 del D.Lgs. 81/2008, della responsabilità civile e penale per la vigilanza e l'adempimento delle norme relative all'antifortunistica.

02 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

02.1 Dati generali del cantiere

OGGETTO DELL'OPERA:

Lavori necessari per la sistemazione e realizzazione di lotto di completamento "Campo F" del cimitero comunale

UBICAZIONE:

La Loggia (TO), via Camposanto.

PRATICHE AUTORIZZATIVE:

Permesso di Costruire: prot. n° _____

Notifica Preliminare: in data _____

Parere Conformità CPI VV.F.: —

DATA EFFETTIVA D'INIZIO LAVORI:

DATA PRESUNTA DI FINE LAVORI:

DURATA PRESUNTA DEI LAVORI

L'appalto prevede indicativamente 150 giorni naturali consecutivi utili (pari a 5 mesi) ivi compresi 20 giorni di avverse condizioni meteorologiche o indisponibilità dei siti, anche oggetto di sospensione ufficiale dei lavori.

AMMONTARE PRESUNTO DEI LAVORI:

_____ Euro

COSTI DELLA SICUREZZA:

Per la definizione e la metodologia di calcolo utilizzata per la determinazione dei costi della sicurezza vedere [§ 08 - STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA](#)

Non si prevedono particolari apprestamenti; pertanto i costi della sicurezza si possono stimare in 9120,28 Euro di cui 5550,50 Euro come costi intrinseci e 3569,78 come costi estrinseci. Vi sono poi i costi relativi al contenimento della malattia COVID19 il cui ammontare è pari a 2290,30 Euro.

02.2 Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere

- [1] Il complesso cimiteriale oggetto di intervento è sito nel comune di La Loggia ed è ubicato via Camposanto.
- [2] L'intervento non interesserà l'intero complesso ma una porzione del cimitero con le aree pertinenziali interne ed esterne.
- [3] Il complesso confina su un lato con la viabilità pubblica (via Camposanto) e sui rimanenti lati con proprietà private.
- [4] L'accesso principale al complesso è posto su via Camposanto.
- [5] Oggetto dell'intervento è la sistemazione e realizzazione di lotto di completamento CAM-PO F" Cimitero Comunale", sito in via Camposanto (sulla S.P. 145 per Vinovo), La Loggia (TO). In particolare trattasi del secondo lotto d'intervento del progetto di ampliamento del "Campo F".
- [6] In particolare si prevedono le seguenti lavorazioni:
 - 1] messa in opera di 140 celle cinerarie poste sul lato porticato della struttura centrale esistente e 140 ossari posti sul lato esterno della medesima, individuati in planimetria generale con la lettera C.1;
 - 2] realizzazione del magazzino a servizio delle attività cimiteriali, posto sul lato sinistro della zona ingresso con antistante area esclusiva, individuato in planimetria generale con la lettera E;
 - 3] realizzazione con sistemazione a verde e dei camminamenti, con pavimentazione in marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio e delimitazione delle aiuole mediante cordoli in cemento, dell'area destinata al giardino della rimembranza, individuata in planimetria generale con la lettera G;
 - 4] realizzazione di un colombario di numero 160 loculi realizzati in opera, tutti con accesso frontale, con pavimentazione annessa e area antistante per future tombe a terra, individuati in planimetria generale con la lettera H.
- [7] L'intervento è compatibile con le previsioni urbanistiche del PRGC definite dal Comune di La Loggia e non contrasta con alcun piano paesaggistico sia a livello comunale che sovracomunale.
- [8] La soluzione progettuale oggetto intende soddisfare la necessità di un maggior numero di loculi rispettando il più possibile le preesistenze, al fine di ottenere un'uniformità di linguaggio, sia per quanto riguarda le tipologie costruttive che i materiali impiegati.
- [9] L'intervento è localizzato nel nuovo ampliamento al Cimitero Comunale a ridosso dei muri di recinzione esistenti.
- [10] Il progetto prevede la realizzazione di un colombario di numero 160 loculi, tutti con accesso frontale e messa in opera di numero 140 celle cinerarie poste sul lato porticato e 140 ossari posti sul lato esterno della struttura centrale esistente sempre con accesso frontale, individuati nella planimetria generale rispettivamente con la lettera H) e con la lettera C.1).
- [11] Il padiglione individuato in planimetria generale con la lettera H sarà realizzato in aderenza alla recinzione esistente posta sul lato est del cimitero e lateralmente rispetto a quelli edificati nel primo lotto d'intervento, in un corpo unico, in modo da creare continuità visiva con le parti già edificate. E' prevista inoltre la realizzazione di una rampa per permettere l'accesso alla persone con impedita o ridotta capacità motoria e la sistemazione del percorso pedonale di accesso, come quelli realizzati sempre nel primo lotto d'intervento, ovvero con pavimentazione in marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio vibrocompreso su strato di ghiaia, battuto in cls e successivo strato di allettamento. Per il contenimento della pavimentazione e dei vari strati di sottofondo sono previste delle guide, cordoli, in elementi di calcestruzzo vibrocompreso. L'area frontale al padiglione sarà sistemata a campo per le tombe a terra.
- [12] L'edificazione dei loculi, sarà eseguita con il getto in opera che, garantendo leggerezza e solidità, conferisce al colombario forma "a cella", diventando una struttura monolitica, un corpo unico con la fondazione, che a sua volta, non dovendo subire il peso del calcestruzzo in modo passivo, può essere costituita da una struttura più semplice.
- [13] Per la realizzazione è previsto l'utilizzo di casseforme per loculi in polistirolo, con gli spigoli smussati, in modo tale che il getto presenti degli ingrossamenti nei punti di giunzione tra

- le solette e i muretti; quest'aspetto conferisce al manufatto maggiori garanzie di impermeabilità nei punti critici dei loculi come il fondo ed il punto di ripresa del getto, in quanto lo spessore del calcestruzzo è maggiore rispetto alla parte anteriore.
- [14] Per cinerari sarà utilizzato, oltre al getto in opera per le pareti laterali e per la copertura, un sistema costruttivo costituito da tre elementi strutturali autoportanti in vetroresina per le cellette.
- [15] Tutte le coperture dei padiglioni, di tipo piana in cemento armato, saranno impermeabilizzate con guaina bituminosa.
- [16] Per le cellette dei cinerari e degli ossari, da posare nella struttura centrale già realizzata, nel primo lotto d'intervento, con le pareti laterali e la copertura gettati in opera, (individuata nella planimetria generale con la lettera C), sarà utilizzato un sistema costruttivo costituito da tre elementi strutturali autoportanti in vetroresina.
- [17] La struttura del loculo destinato alla tumulazione dei feretri, sia che venga costruita interamente in opera o che sia costituita da elementi prefabbricati, risponderà ai requisiti richiesti per la resistenza delle strutture edilizie, con particolare riferimento alle disposizioni per la realizzazione delle costruzioni in zone sismiche. I piani orizzontali devono essere dimensionati per un sovraccarico di almeno 2.000 N/mq.
- [18] Il piano di appoggio dei feretri sarà inclinato verso l'interno nella direzione di introduzione del feretro, in modo da evitare l'eventuale fuoriuscita all'esterno di liquidi.
- [19] I loculi per la tumulazione di feretri avranno misure di ingombro libero interno non inferiore a m. 2,25 di lunghezza, m. 0,75 di larghezza, m. 0,70 di altezza, al netto dello spessore corrispondente alla parete di chiusura di cui ai punti che precedono.
- [20] Gli ossarietti individuali avranno misure di ingombro libero interno non inferiore a m. 0,70x 0,30 x 0,30.
- [21] Le nicchie cinerarie individuali avranno misure di ingombro libero interno non inferiore dim. 0,40 x 0,40 x 0,40.
- [22] Sotto il feretro dovranno verranno garantite condizioni di raccolta, durature nel tempo, di eventuali percolazioni di liquidi cadaverici, attraverso soluzioni fisse o mobili, capaci di trattenere almeno 50litri di liquidi.
- [23] Verranno utilizzate lastre copriloculi dim. 73x78, lastre copriossari dim. 43x43 e lastre copricinerari dim. 39,8 x 39,8 in marmo di Carrara bianco martellinato, sagomate in modo da appoggiare una parte sulla soletta dei loculi e degli ossari e scaricarne così il peso, quelle a chiusura dei cinerari invece saranno posizionate sul profilo di giunzione dei pannelli in vetroresina dotato di apposito foro atto a consentire il posizionamento delle borchie di sostegno.
- [24] Le lastre saranno inoltre sorrette e bloccate da staffe ferma loculi e ossari, in bronzo trattato con vernice antiossidante, come quelli utilizzati per il precedente intervento, mentre per i cinerari è prevista una borchia di chiusura ad ogni angolo della lastra.
- [25] Si prevede inoltre la realizzazione del magazzino a servizio delle attività cimiteriali, posto sul lato sinistro della zona ingresso con antistante area esclusiva, individuato in planimetria con la lettera E), previsto in cemento armato su platea in c.a., finitura esterna in muratura intonacata bianca, come i padiglioni, copertura piana con antistante l'area esclusiva; Il magazzino sarà utilizzato per il ricovero delle attrezzature e dei materiali necessari a garantire la manutenzione ordinaria e la funzionalità del cimitero, oltre che a supporto delle principali attività cimiteriali;
- [26] Si prevede la realizzazione del giardino delle rimembranze, ovvero il luogo deputato a ospitare un cinerario comune per la raccolta e la conservazione in perpetuo e collettivo delle ceneri provenienti dalla cremazione delle salme, per le quali sia stata espressa la volontà del defunto di scegliere tale forma di dispersione dopo la cremazione oppure per le quali i familiari del defunto non abbiano provveduto ad altra destinazione. La raccolta e la conservazione in perpetuo delle ceneri, nel quale vengono disperse, preferibilmente attraverso un apposito rito, sarà collocato antistante ad una quinta in muratura ad andamento curvo, posizionato in un'area a prato evidenziato dal circostante roseto. Lungo il perimetro dell'area è prevista la messa in dimora di una siepe, alcuni cespugli atti a individuare i camminamenti dove saranno collocate alcune sedute.
- [27] E' prevista la formazione di tratti fognari a servizio dei nuovi padiglioni e per lo smaltimento delle acque piovane e per l'approvvigionamento idrico e scarico a servizio del giardino del ricordo.

- [28] L'area interessata dai lavori non è recintata pertanto dovrà essere completamente perimetrata in modo da separare il cantiere da altrui proprietà. E' possibile reperire una adeguata area di cantiere all'interno della recinzione.
- [29] Il cimitero è allacciato alla rete elettrica, acquedotto e fognatura e pertanto l'impresa dovrà verificare le posizioni esatte di tali infrastrutture prima di intraprendere le lavorazioni.
- [30] Si precisa fin d'ora che sarà compito dell'impresa appaltatrice, già remunerato nel prezzo d'appalto, procedere, preliminarmente all'inizio delle lavorazioni, all'esecuzione di accurate indagini, al fine di rilevare la presenza nell'area di intervento di opere strutturali e/o infrastrutturali di sottosuolo, o soprasuolo (linee elettriche di alta, media e bassa tensione, linee telefoniche o telematiche, rete del gas, rete dell'acqua, rete fognaria, ecc.), e di ogni ulteriore elemento che possa costituire pericolo o intralcio all'attività di cantiere.
- [31] Qualora l'impresa dovesse individuare la presenza di opere strutturali e/o infrastrutturali che possano costituire pericolo per l'attività di cantiere dovrà immediatamente interrompere ogni attività svolta nell'intorno e dovrà procedere alla messa in sicurezza della zona interessata e alla tempestiva segnalazione alla Direzione di Cantiere, all'eventuale Ente gestore ed al CSE il quale, per quanto di propria competenza, indicherà le modalità operative e misure protettive da adottare.
- [32] Il CSE pertanto declina ogni responsabilità per eventuali danni a cose e/o persone che dovessero derivare dalla mancata esecuzione delle verifiche preliminari allo svolgimento delle lavorazioni o al mancato rispetto delle prescrizioni su indicate.

03 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

03.1 Soggetti del Committente

COMMITTENTE:

COMUNE DI LA LOGGIA
Via Bistolfi n°47
10040 La Loggia (TO)

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Arch. Daniela Fabbri
Via Bistolfi n°47
10040 La Loggia (TO)

PROGETTISTA OPERE EDILI:

ing. Fabio Pedrinola
piazza Marconi n°47
10048 Vinovo (TO)
tel. 0119623775

PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI:

ing. Fabio Pedrinola
piazza Marconi n°47
10048 Vinovo (TO)
tel. 0119623775

DIRETTORE DEI LAVORI:

ing. Fabio Pedrinola
piazza Marconi n°47
10048 Vinovo (TO)
tel. 0119623775

COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE:

ing. Livio Bertola
via Fossati n° 5

10141 Torino (TO)
tel. 011.3851987 fax. 011.3851992

COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER L'ESECUZIONE:

ing. Livio Bertola
via Fossati n° 5
10141 Torino (TO)
tel. 011.3851987 fax. 011.3851992

03.2 Soggetti delle Imprese Esecutrici

Da compilare a seguito della aggiudicazione e conseguente stipula del Contratto di Appalto

03.2.1 Impresa APPALTATRICE

ANAGRAFICA IMPRESA

denominazione e ragione sociale: _____
attività svolta in cantiere: _____
indirizzo sede legale: _____
CAP _____ città _____ prov. (____)
Tel. _____ fax _____
P.IVA: _____
A.N.C./C.C.I.A.: _____
INPS n°: _____
INAIL n°: _____
CASSA EDILE di _____ n° _____

DATORE DI LAVORO:

sig. _____
nato a _____ (____) il _____
C.Fiscale: _____
Indirizzo: _____
Tel. _____

RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE:

sig. _____

RESPONSABILE DI CANTIERE PER LA SICUREZZA DELL'IMPRESA:

sig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

DIRIGENTE RESPONSABILE DI CANTIERE

sig. _____

firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

sig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

MEDICO COMPETENTE

sig. _____
firma: _____ data: _____

IMPRESE MANDANTI O SUBAPPALTATRICI:

Da compilare a cura dell'impresa appaltatrice a seguito della stipula del Contratto di Subappalto

03.2.2 Impresa MANDANTE o SUBAPPALTATRICE n° 1

denominazione e ragione sociale: _____
attività svolta in cantiere: _____
indirizzo sede legale: _____
CAP _____ città _____ prov. (____)
Tel. _____ fax _____
P.IVA: _____
A.N.C./C.C.I.A.A.: _____
INPS n°: _____
INAIL n°: _____
CASSA EDILE di _____ n° _____

DATORE DI LAVORO:

sig. _____
nato a _____ (____) il _____
C.Fiscale: _____
Indirizzo: _____
Tel. _____

RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE:

sig. _____

RESPONSABILE DI CANTIERE PER LA SICUREZZA DELL'IMPRESA:

sig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

DIRIGENTE RESPONSABILE DI CANTIERE

sig. _____

firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

sig. _____
 firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

MEDICO COMPETENTE

sig. _____
 firma: _____ data: _____

03.2.3 Impresa SUBAPPALTATRICE n° 2

ANAGRAFICA IMPRESA

denominazione e ragione sociale: _____
 attività svolta in cantiere: _____
 indirizzo sede legale: _____
 CAP _____ città _____ prov. (____)
 Tel. _____ fax _____
 P.IVA: _____
 A.N.C./C.C.I.A.: _____
 INPS n°: _____
 INAIL n°: _____
 CASSA EDILE di _____ n° _____

DATORE DI LAVORO:

sig. _____
 nato a _____ (____) il _____
 C.Fiscale: _____
 Indirizzo: _____
 Tel. _____

RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE:

sig. _____

RESPONSABILE DI CANTIERE PER LA SICUREZZA DELL'IMPRESA:

sig. _____
 firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

DIRIGENTE RESPONSABILE DI CANTIERE

sig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

sig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

MEDICO COMPETENTE

sig. _____
firma: _____ data: _____

03.2.4 Impresa SUBAPPALTATRICE n° 3**ANAGRAFICA IMPRESA**

denominazione e ragione sociale: _____
attività svolta in cantiere: _____
indirizzo sede legale: _____
CAP _____ città _____ prov. (____)
Tel. _____ fax _____
P.IVA: _____
A.N.C./C.C.I.A.A.: _____
INPS n°: _____
INAIL n°: _____
CASSA EDILE di _____ n° _____

DATORE DI LAVORO:

sig. _____
nato a _____ (____) il _____
C.Fiscale: _____
Indirizzo: _____
Tel. _____

RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE:

sig. _____

RESPONSABILE DI CANTIERE PER LA SICUREZZA DELL'IMPRESA:

sig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

DIRIGENTE RESPONSABILE DI CANTIERE

sig. _____
 firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

sig. _____
 firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

MEDICO COMPETENTE

sig. _____
 firma: _____ data: _____

03.2.5 Impresa SUBAPPALTATRICE n° 4**ANAGRAFICA IMPRESA**

denominazione e ragione sociale: _____
 attività svolta in cantiere: _____
 indirizzo sede legale: _____
 CAP _____ città _____ prov. (____)
 Tel. _____ fax _____
 P.IVA: _____
 A.N.C./C.C.I.A.: _____
 INPS n°: _____
 INAIL n°: _____
 CASSA EDILE di _____ n° _____

DATORE DI LAVORO:

sig. _____
 nato a _____ (____) il _____
 C.Fiscale: _____
 Indirizzo: _____
 Tel. _____

RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE:

sig. _____

RESPONSABILE DI CANTIERE PER LA SICUREZZA DELL'IMPRESA:

sig. _____
 firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

DIRIGENTE RESPONSABILE DI CANTIEREsig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZAsig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

MEDICO COMPETENTEsig. _____
firma: _____ data: _____**LAVORATORI AUTONOMI****03.2.6 LAVORATORE AUTONOMO #1**

Denominazione: _____
Sede: _____
tel.: _____
fax: _____
P.IVA: _____
Settore produttivo e attività: _____
Specifica attività svolta in cantiere: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

03.2.7 LAVORATORE AUTONOMO #2

Denominazione: _____
Sede: _____
tel.: _____
fax: _____
P.IVA: _____
Settore produttivo e attività: _____
Specifica attività svolta in cantiere: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

03.2.8 LAVORATORE AUTONOMO #3

Denominazione: _____

Sede: _____
tel.: _____
fax: _____
P.IVA: _____
Settore produttivo e attività: _____
Specifica attività svolta in cantiere: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

03.2.9 LAVORATORE AUTONOMO #4

Denominazione: _____
Sede: _____
tel.: _____
fax: _____
P.IVA: _____
Settore produttivo e attività: _____
Specifica attività svolta in cantiere: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

03.2.10 LAVORATORE AUTONOMO #5

Denominazione: _____
Sede: _____
tel.: _____
fax: _____
P.IVA: _____
Settore produttivo e attività: _____
Specifica attività svolta in cantiere: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

03.2.11 LAVORATORE AUTONOMO #6

Denominazione: _____
Sede: _____
tel.: _____
fax: _____
P.IVA: _____
Settore produttivo e attività: _____
Specifica attività svolta in cantiere: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

04 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

04.1 Individuazione dei rischi

04.1.1 Elenco lavorazioni presunte del cantiere

Di seguito si riporta elencazione delle fasi di lavoro, oggetto del cantiere, per la costruzione in oggetto:

1. Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di cantiere (elettrico, terra, idrico, fogna), posizionamento macchinari (betoniera a bicchiere, sega circolare ecc.)
2. Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote
3. Assistenza muraria agli impianti idrotermosanitari ed elettrici
4. Costruzione di murature di qualsiasi genere
5. Formazione di fori nei solai
6. Formazione di tracce, di scassi o di fori in qualsiasi tipo di struttura
7. Installazione di autogru
8. Installazione di baracche di cantiere ad uso ufficio o ad uso magazzino
9. Installazione di gruppi igienico sanitari
10. Installazione ed uso di elevatori o argani
11. Installazione ed uso di sega circolare
12. Installazione, montaggio ed utilizzo di ponte sospeso o a sbalzo
13. Montaggio di elementi isolanti di qualsiasi tipo e genere
14. Montaggio in opera di serramenti
15. Montaggio, utilizzo di ponteggi metallici con tubi Innocenti o elementi prefabbricati
16. Operazioni di disallestimento del cantiere
17. Operazioni di pulizia delle superfici per le pitture
18. Opere di impermeabilizzazione con guaina di qualsiasi tipo
19. Opere di impermeabilizzazione con guaina bituminosa
20. Passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai
21. Posa di pavimenti in ceramica
22. Posa in opera di rivestimenti di ceramica
23. Posa in opera di alzate e pedate di scale in pietra
24. Posa in opera di canali di gronda, pluviali e scossaline
25. Posa in opera di canne di ventilazione in PVC
26. Posa in opera di canne fumarie e di aspirazione in cemento o laterizio
27. Posa in opera di grigliati metallici
28. Posa in opera di intonaco di qualsiasi tipo
29. Posa in opera di pavimenti e rivestimenti a colla
30. Posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo
31. Posa in opera di ringhiere e/ parapetti
32. Posa in opera di rivestimenti esterni in pietra naturale
33. Posa in opera di serramenti interni ed esterni
34. Posa in opera di soglie o davanzali in pietra
35. Posa in opera di elementi prefabbricati

36. Posa in opera di tubi in PVC
37. Preparazione di malta con betoniera
38. Preparazione e messa in opera di pitture di qualsiasi genere
39. Realizzazione degli accessi e circolazione nel cantiere
40. Realizzazione dell'impianto di messa a terra
41. Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere, distribuzione delle linee per alimentazione delle macchine e degli attrezzi
42. Realizzazione di strutture in c.a. di qualsiasi genere
43. Realizzazione di impianti elettrici
44. Realizzazione di impianti idrico-termico-sanitari
45. Realizzazione di massetto in cls per la formazione di pendenze
46. Realizzazione di pozzetti in materiale sintetico per la raccolta delle acque di scarico
47. Realizzazione di pavimentazioni in calcestruzzo
48. Realizzazione di sottofondo per posa di pavimenti in piastrelle
49. Realizzazione di tracce, di scassi o di fori in qualsiasi tipo di struttura
50. Scavi a sezione obbligata eseguiti a mano con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua
51. Scavi a sezione obbligata eseguiti con mezzi meccanici, con armatura delle pareti, anche in presenza di acqua
52. Smontaggio di ponteggi metallici con tubi Innocenti o elementi prefabbricati
53. Sollevamento di materiali per qualsiasi attività attraverso la gru di cantiere, i autogru o altro mezzo sostitutivo
54. Spazzolatura di superfici in c. a. o intonacate
55. Stuccatura di fessure e lesioni
56. Stuccatura e rasatura di murature di qualsiasi genere

04.1.2 Rischi concreti in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere

⇒ Presenza di falde

- [1] Dai sopralluoghi effettuati non sono emersi rischi espliciti dovuti alla presenza di falde in quanto le lavorazioni in progetto interesseranno unicamente strati superficiali del terreno, in area ove non sono presenti situazioni a rischio.
- [2] Il rischio conseguente alla presenza di falde è **assente**.

⇒ Presenza di fossati e alvei fluviali

- [1] Dai sopralluoghi effettuati nell'area di intervento non è emersa la presenza di fossati o di alvei fluviali che possano interferire o costituire pericolo per l'attività di cantiere.
- [2] Il rischio conseguente alla presenza di fossati o alvei è **assente**.

⇒ Presenza di banchine portuali

- [1] L'ambito di realizzo sostanzialmente edificato, in zona distante dai fiumi, esclude ogni tipo di rischio correlato a banchine portuali.
- [2] Il rischio conseguente alla presenza di banchine portuali è **assente**.

⇒ Presenza di alberi

- [1] Stante l'ambiente edificato non si rileva la presenza di alberi che possano interferire con le lavorazioni in appalto
- [2] Pertanto si ritiene che il rischio collegato alla presenza di alberi all'interno dell'area di cantiere sia **assente**.

⇒ **Manufatti interferenti o sui quali intervenire**

- [1] Dall'esame dell'area e dallo studio delle attività lavorative da svolgersi nel cantiere non sono emersi manufatti esistenti interferenti sui quali sia necessario intervenire.
- [2] Si ritiene pertanto che il rischio importato sia **assente**.

⇒ **Infrastrutture (strade, ferrovie, idrovie, aeroporti)**

- [1] Data la natura delle opere oggetto dell'appalto e considerato che l'area di cantiere è interna al confine cimiteriale, non è ipotizzabile alcuna interferenza da traffico pesante o assimilabile e neppure da traffico veicolare esterno.
- [2] Non si rileva nell'ambito del cantiere la presenza di altre infrastrutture quali ferrovie, idrovie, aeroporti.
- [3] Si ritiene che il rischio collegato alla presenza di strade in adiacenza all'area di cantiere sia **assente** in quanto la viabilità esterna attuale (via Camposanto) è di tipo veicolare non di grande transito ed avverrà a bassa velocità in zona esterna all'area di cantiere.

⇒ **Presenza di edifici con esigenza di tutela (scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni, ecc.)**

- [1] Nelle immediate vicinanze dell'area oggetto di intervento si segnala la presenza di edicole funerarie ma non si segnalano significativi edifici con esigenza di tutela.
- [2] L'organizzazione dell'area del cantiere non interferisce, se non in minima parte, con l'attività cimiteriale.
- [3] In caso di funerali o di esigenze particolari le attività di cantiere verranno sospese per il tempo richiesto dalla stazione appaltante.
- [4] In considerazione di quanto sopra detto, si ritiene che il rischio indotto sul cantiere dalla presenza di edifici con esigenza di tutela sia **assente**.

⇒ **Presenza di linee aeree o condutture sotterranee**

- [1] Si rileva, nel complesso dell'area cimiteriale, la presenza di allacciamenti impiantistici ai pubblici servizi quali acquedotto, elettricità,...
- [2] La presenza di tali impianti non è limitata alla strada di accesso ma sono presenti in tutta l'area cimiteriale.
- [3] L'area in oggetto da una prima analisi sembra priva di impianti di importante rilevanza.
- [4] Si ritiene che il rischio collegato alla presenza di condutture sotterranee e aeree nell'area di cantiere sia **assente** in quanto prima di effettuare qualsivoglia scavo verranno fatti saggi di prova, a cura del committente o di chi per esso, per controllare l'eventuale passaggio di un servizio.
- [5] Si rende obbligatorio verificare sempre la presenza di servizi di pubblica utilità prima di fare scavi e lavorazioni in genere sia tramite sondaggi in loco sia tramite verifiche presso enti erogatori di servizi.

⇒ **Altri cantieri o insediamenti produttivi**

- [1] Nelle vicinanze dell'area di cantiere, al momento della redazione del presente piano, non si rileva la presenza di altri cantieri o insediamenti produttivi che possano creare rischi o interferenze per l'attività in oggetto.
- [2] Qualora durante l'esecuzione dei lavori si dovesse riscontrare la presenza di altri cantieri o insediamenti produttivi in aree limitrofe e potenzialmente pericolosi, sarà cura del CSE definire le misure e procedure da attuare per eliminare o ridurre i rischi derivanti e garantire il coordinamento degli interventi.
- [3] Si ritiene che il rischio collegato alla presenza di altri cantieri o insediamenti produttivi sia possibile ma attualmente **assente**.

⇒ **Viabilità esterna**

- [1] L'area di cantiere interesserà unicamente il lotto indicato in tavola specifica e avrà l'accesso carraio e pedonale dall'accesso del cimitero. Visto il posizio-

- namento degli accessi al cantiere non si ritiene che ci possano essere interferenze tra il traffico veicolare esterno e quello di cantiere
- [2] Si ritiene che il rischio sia **assente** poiché l'ingresso in cantiere avviene in posizione arretrata rispetto al ciglio stradale; l'immissione su pubblica strada (via Camposanto) è poco trafficato.
- ⇒ **Polveri presenti nell'area di cantiere o provenienti dall'ambiente esterno**
- [1] Dall'analisi delle attività delle proprietà perimetrali non è emersa la presenza o la produzione di polveri che possa incidere sulle lavorazioni di cantiere.
- [2] Il rischio è **assente**.
- ⇒ **Fibre presenti nell'area di cantiere o provenienti dall'ambiente esterno**
- [1] Dall'analisi delle attività delle proprietà perimetrali non è emersa la presenza o la produzione di fibre che possa incidere sulle lavorazioni di cantiere.
- [2] Il rischio è **assente**.
- ⇒ **Fumi presenti nell'area di cantiere o provenienti dall'ambiente esterno**
- [1] Dall'analisi delle attività delle proprietà perimetrali non è emersa la presenza o la produzione di fumi che possa incidere sulle lavorazioni di cantiere.
- [2] Il rischio è **assente**.
- ⇒ **Rumore presente nell'area di cantiere o proveniente dall'ambiente esterno**
- [1] Dall'analisi delle attività delle proprietà perimetrali non è emersa la presenza o la produzione di rumore che possa incidere sulle lavorazioni di cantiere.
- [2] Il rischio è **assente**.
- ⇒ **Vapori presenti nell'area di cantiere o provenienti dall'ambiente esterno**
- [1] Dall'analisi delle attività delle proprietà perimetrali non è emersa la presenza o la produzione di vapori che possa incidere sulle lavorazioni di cantiere.
- [2] Il rischio è **assente**.
- ⇒ **Gas presenti nell'area di cantiere o provenienti dall'ambiente esterno**
- [1] Dall'analisi delle attività delle proprietà perimetrali non è emersa la presenza o la produzione di gas che possa incidere sulle lavorazioni di cantiere.
- [2] In base a quanto esposto si ritiene che il rischio sia **assente**.
- ⇒ **Odori o altri inquinanti aerodispersi presenti nell'area di cantiere o provenienti dall'ambiente esterno**
- [1] Dall'analisi delle attività delle proprietà perimetrali non è emersa la presenza o la produzione di odori od altri inquinanti aerodispersi che possa incidere sulle lavorazioni di cantiere.
- [2] Data destinazione d'uso dell'area, non si ritiene che l'esecuzione delle opere di realizzazione di un nuovo blocco di loculi e cellette possa comportare il rinvenimento di sostanze chimiche potenzialmente dannose (es. sacche di gas, residui di materiali combustibili in tubazioni di impianti dismessi e non, ecc.) con potenziali pericoli per l'attività di cantiere.
- [3] Il rischio è **assente**.
- ⇒ **Caduta di materiale dall'alto**
- [1] Dall'analisi delle attività delle proprietà perimetrali non è emersa la presenza di lavorazioni esterne a quote maggiori che possa incidere sulle lavorazioni di cantiere e possa generare rischi di caduta di materiale dall'alto.
- [2] Il rischio è **assente**.
- ⇒ **Scariche atmosferiche ed altri rischi correlati alla situazione meteorologica**
- [1] I rischi correlati alle scariche atmosferiche ed alla situazione meteorologica sono presenti ma assimilabili e conformi a quelli della vita non lavorativa.

- [2] Le lavorazioni andranno coordinate con le effettive condizioni meteorologiche.
- [3] Il rischio è **assente**.

⇒ Altri rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere

- [1] Dall'esame dell'area di intervento e del blocco di loculi e cellette in progetto oggetto dell'appalto effettuato nel corso dei sopralluoghi preliminari alla redazione del presente PSC non sono emersi ulteriori rischi oltre a quelli indicati ai paragrafi precedenti.
- [2] Qualora nel corso dell'appalto dovessero individuarsi ulteriori rischi provenienti dalla situazione oggettiva dell'area e dall'organizzazione del cantiere sarà compito del CSE procedere all'analisi e alla valutazione del rischio definendo le relative modalità operative e misure di sicurezza da adottarsi al fine dell'eliminazione o, in subordine, della riduzione del rischio correlato.
- [3] Il rischio derivante da altri fattori è **assente**.

04.1.3 Rischi concreti in riferimento alle lavorazioni svolte ed alle loro interferenze

⇒ Rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere

- [1] In considerazione del fatto che le lavorazioni previste interesseranno un'unica area di intervento su manufatti diversi ma si potranno trovare più imprese operanti in cantiere nello stesso momento con mezzi propri si può affermare che il rischio è **presente**.
- [2] L'impresa appaltatrice dovrà comunque adottare idonee procedure atte a garantire la sicurezza del traffico veicolare nel cantiere.

⇒ Rischio di elettrocuzione

- [1] Non sono previste lavorazioni interessanti o prossime a linee di media o alta tensione.
- [2] Tenendo conto che alcune lavorazioni prevedono l'utilizzo di macchinari o utensili alimentati elettricamente e dalla probabile presenza di linee elettriche interrato nelle aree oggetto delle operazioni di scavo, si segnala la **presenza** di rischio di elettrocuzione.

⇒ Rischio dovuto all'uso di sostanze chimiche o biologiche

- [1] Dall'analisi delle lavorazioni non emerge l'esistenza di rischi derivanti dall'uso o dalla presenza di sostanze chimiche.
- [2] Per le eventuali sostanze chimiche da utilizzarsi nel corso delle lavorazioni, l'impresa appaltatrice dovrà provvedere alla consegna al CSE, all'atto della redazione del POS, delle schede di sicurezza delle sostanze utilizzate al fine di consentirgli la verifica di eventuali potenziali rischi derivanti dall'uso di tali sostanze o legati alla presenza di lavorazioni interferenti.
- [3] Il rischio è potenzialmente presente ma allo stato **assente** per lavorazioni tipiche di cantiere. Si rimanda all'ADDENDUM del PSC per la valutazione del rischio biologico legata al contenimento del virus SARS-CoV-2 causa della malattia COVID-19.

⇒ Rischio dovuto all'uso di sostanze esplosive

- [1] Nessuna dalle attività previste necessita per il proprio svolgimento di sostanze esplosive e pertanto non si segnalano rischi.
- [2] Il rischio è **assente**.

⇒ Rischio d'incendio

- [1] Dai sopralluoghi effettuati e sulla base delle lavorazioni previste in progetto, si rileva che il cantiere in oggetto prevede lavorazioni con rischi di incendio.

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI LA LOGGIA

TITOLO PRATICA

LAVORI DI SISTEMAZIONE E REALIZZAZIONE
LOTTO DI COMPLETAMENTO "CAMPO F"
CIMITERO COMUNALE

PROPRIETA'

COMUNE DI LA LOGGIA

Via Bistolfi, 47
10040 La Loggia (TO)

COORDINATORE DELLA SICUREZZA

ing. Livio Bertola
ENGINEERING SYSTEM

via Fossati ,5 TORINO
tel. 0113851987
fax.0113851992

OGGETTO

ADDENDUM AL PSC PER IL
CONTENIMENTO DEL RISCHIO BIOLOGICO
DA SARS-COV-2

ELABORATO

S9

SCALA

DATA

Novembre 2021

CATEGORIA

81/2008

FILE

Copertine.dwg

DRW

ing. Livio Bertola

AGGIORNAMENTO

DATA

NOTE

1

2

3

4

5

6

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

art. 100 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

PROVINCIA DI TORINO

LA LOGGIA

**LAVORI DI SISTEMAZIONE E REALIZZAZIONE LOTTO
DI COMPLETAMENTO “CAMPO F” CIMITERO
COMUNALE**

**ADDENDUM AL PIANO DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

**PROCEDURA PER IL RISCHIO BIOLOGICO
correlato all'improvvisa emergenza legata alla diffusione del
virus SARS-CoV-2
causa della malattia Covid-19**

ELABORATO S9

Novembre 2021

INDICE

01	PREMESSA	3		08	PROCEDURA PER LA RIPRESA DI ATTIVITÀ DI CANTIERE DOPO FERMO LAVORI	26
	01.1	Scopo del documento	3			
	01.2	Riferimenti normativi	4			
02	CORONAVIRUS		5	08.2	Scheda di sintesi dei provvedimenti di prevenzione	27
	02.1	Informazioni generali	5	08.3	Attività per le quali si procede alla immediata sospensione dei lavori	29
	02.2	Come si diffonde il virus	5			
	02.3	Quali sono i sintomi	5			
03	COMPORTAMENTI DI PREVENZIONE		6	09	GESTIONE DELL'EMERGENZA DA PANDEMIA DA COVID-19	30
	03.1	Generalità	6	09.1	Soccorso persona con malore / infortunata	30
	03.2	Come comportarsi in caso di contagio o sospetto di contagio	7	09.2	Soccorso persona con sintomi correlati al covid-19	30
04	INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI		8	10	OBBLIGHI IN CAPO AI SINGOLI DATORI DI LAVORO DELLE IMPRESE AFFIDATARIE ED ESECUTRICI/SUBAPPALTA TRICI	31
	04.1	Generalità	8			
	04.2	Scenari possibili	8			
	04.3	Piani operativi di sicurezza	10			
05	PROTOCOLLO CONDIVISO OPERATIVO		13	11	ALLEGATI	33
	05.2	Informazione	13	12	ALLEGATO N. 1 - REGISTRO "DICHIARAZIONE DI ESSERE STATO INFORMATO SUI RISCHI DA COVID-19"	34
	05.3	Modalità di ingresso in cantiere e di gestione	13	13	ALLEGATO N. 2 - NOTE ESPLICATIVE SUI PROTOCOLLI DI SICUREZZA DA COVID-19	35
	05.4	Modalità di accesso dei fornitori esterni	14	14	ALLEGATO N.3- INFORMATIVA DA POSIZIONARE SUGLI ACCESSI DI CANTIERE	39
	05.5	Pulizia e sanificazione in cantiere	14			
	05.6	Accesso agli spazi comuni, comprese gestione spazi comuni (mensa, spogliatoi, aree fumatori)	15			
	05.7	Precauzioni igieniche personali	15			
	05.8	Dispositivi di protezione individuale	18			
	05.9	Organizzazione aziendale	18			
06	VALUTAZIONE DEI COSTI		21			
07	PROCEDURA DI DETTAGLIO ORGANIZZAZIONE DEI LAVORI IN CANTIERE		22			
	07.2	Scheda generica di analisi del rischio da interferenze	25			

01 PREMESSA

01.1 Scopo del documento

- [1] Il presente documento si costituisce come ADDENDUM al Piano di Sicurezza e Coordinamento in essere per la gestione delle attività del Cantiere in oggetto sito in La Loggia, via Camposanto.
- [2] Il presente Addendum costituisce modifica, integrazione ed aggiornamento del PSC in essere. Di seguito verrà indicato come "PSC" il documento composto dal PSC elaborato antecedente alla epidemia COVID-19 e dal presente ADDENDUM, ai sensi nell'art. 100 del D.Lgs. n. 81/2008 e sue modifiche ed integrazioni.
- [3] La necessità di emettere un Addendum al PSC in essere è data dalla diffusione dell'epidemia da COVID-19. Il presente strumento è da intendere quindi come integrazione, modifica e aggiornamento al PSC in essere. Tutte le prescrizioni di sicurezza riportate nel PSC mantengono la loro validità.
- [4] Il presente ADDENDUM ha inoltre lo scopo di divulgare e regolamentare, in funzione di quanto richiesto dalla committenza, quanto contenuto nel "Protocollo di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro" sottoscritto il 14 marzo 2020. Il citato Protocollo è stato sottoscritto su invito del Presidente del Consiglio dei Ministri, del Ministro dell'economia, del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, del Ministro dello sviluppo economico e del Ministro della salute, che hanno promosso l'incontro tra le parti sociali, in attuazione della misura, contenuta all'articolo 1, comma primo, numero 9), del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 11 marzo 2020, che - in relazione alle attività professionali e alle attività produttive - raccomanda intese tra organizzazioni datoriali e sindacali.
- [5] Le prescrizioni contenute nel presente PSC non dovranno in alcun modo essere interpretate come limitative al processo di prevenzione degli infortuni e alla tutela della salute dei lavoratori, e non sollevano l'appaltatore dagli obblighi imposti dalla normativa vigente.
- [6] Il presente PSC potrà infatti essere integrato dall'Appaltatore in conformità a quanto disposto al punto 5, art. 100, D.Lgs. n. 81/2008, sue modifiche e integrazioni.
- [7] L'Appaltatore, oltre alla predisposizione del proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS), ha anche l'obbligo di presentare al Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione, ai fini della approvazione, le ulteriori scelte tecniche che hanno implicazione sulla salute e sicurezza del personale che si rendessero necessarie durante le singole fasi di lavorazione.
- [8] Si conferma che come previsto dagli articoli: 15, 17, 28, 29 del D. Lgs. 81/08 s.m.i., nonché dal Protocollo tra Governo e OOSS del 14/03/2020, i destinatari degli obblighi di sicurezza sono i singoli DATORI DI LAVORO sia delle imprese affidatarie che delle imprese esecutrici e subappaltatrici, i quali datori di lavoro sono tenuti a valutare, direttamente o per tramite la propria organizzazione aziendale (Dirigenti/Preposti), le condizioni relative all'accettabilità o meno del rischio da COVID-19. In tale ottica, restano pienamente confermate le responsabilità dei singoli Datori di Lavoro ai sensi di quanto previsto dalla lettera m) comma 1 art. 5, e lettera
- [9] m) comma 1 art. 18 del D. Lgs. 81/08 s.m.i. in materia di sospensione delle attività e allontanamento dei lavoratori nei caso di pericolo per quest'ultimi.
- [10] Il presente ADDENDUM al PSC dovrà essere tenuto in cantiere e va messo a disposizione delle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo di cantiere.
- [11] Il PSC dovrà essere illustrato e diffuso dall'Appaltatore a tutti soggetti interessati e presenti in cantiere prima dell'inizio delle attività lavorative, compreso il personale della Direzione Lavori.
- [12] È responsabilità dell'Appaltatore assicurarsi che i lavoratori che operano sotto la sua direzione o controllo, compresi il personale di altre ditte e i lavoratori autonomi che per qualsiasi motivo si trovino in cantiere, siano addestrati, formati ed informati in relazione ai temi della sicurezza del lavoro ed a quanto successivamente riportato.

- [13] L'Appaltatore deve informare i propri dipendenti in merito ai rischi relativi a tutte le attività da espletare, compresi i rischi derivanti delle attività di costruzione da eseguire ed i rischi inerenti al luogo dove si realizzeranno le opere, nonché provvedere alla formazione del personale adibito a specifiche lavorazioni e attività che possano comportare rischi per l'incolumità e la salute.
- [14] È richiesto a tutte le imprese coinvolte nei lavori di contro-firmare, per presa visione, il presente PSC provando la conoscenza ed accettazione delle norme e prescrizioni in esso riportate.
- [15] Il piano della sicurezza e Coordinamento è un documento in continuo aggiornamento con l'evolversi dei lavori e ci si riserva il diritto di modificarlo. Si precisa che tutti i verbali di sopralluogo così come i Verbali di coordinamento che si redigeranno in fase esecutiva, rappresentano, ai sensi dell'art. 92 Dlgs 81/2008 s.m.i. aggiornamento e integrazione del presente Piano di Coordinamento e Sicurezza.
- [16] Il SARS-CoV-2 viene chiamato in questo modo dall'International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) ed è il virus che si sta diffondendo nel nostro territorio nazionale. Ricordando che la malattia provocata dal nuovo coronavirus è la "COVID-19" (nome che è ormai utilizzato per identificare lo stesso virus) l'ICTV ha classificato il COVID-19 come appartenente alla famiglia dei Coronaviridae che appartiene agli "agenti biologici del gruppo 2 dell'Allegato XLVI del D.Lgs. 81/08".

01.2 Riferimenti normativi

- [1] Viene di seguito riportato un elenco non esaustivo di normativa di riferimento nazionale e regionale sul COVID-19:
- Circolare del Ministro della Salute n. 2302 del 27 gennaio 2020
 - Circolare del Ministro della Salute n. 3190 del 3 febbraio 2020 Ordinanza del Ministero della Salute del 21 febbraio 2020 Ordinanza del Ministero della Salute del 22 febbraio 2020
 - D.L. n. 6 del 23 febbraio 2020 "Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19"
 - D.P.C.M. n. 6 del 23 febbraio 2020 "Disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19. (20A01228)"
 - D.P.C.M. 11 marzo 2020 - Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale. (20A01605) 14 marzo 2020 - Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro
 - DPCM emesso in data 08 marzo 2020 e relativo allegato 1;
 - DPCM emesso in data 11 marzo 2020;
 - Protocollo Governo OOSS sulla sicurezza nei luoghi di lavoro del 14/03/2020;
 - Protocollo Ministero Infrastrutture e trasporti per il contenimento del COVID-19 nei cantieri edili;
 - DPCM emesso in data 22 marzo 2020;
 - Decreto Legge 25 marzo 2020 n. 19 (GU 25-3-20 n. 79);
 - Decreto della Regione Piemonte N.39 del 6/04/2020

02 CORONAVIRUS

02.1 Informazioni generali

- [1] Il 31 dicembre 2019 le autorità cinesi hanno segnalato un focolaio di polmonite da cause sconosciute nella città di Wuhan, nella provincia cinese di Hubei. Il 9 gennaio 2020 la task-force cinese grazie alle tecnologie molecolari ha isolato l'agente eziologico: un nuovo ceppo di coronavirus, denominato provvisoriamente 2019-nCoV, non identificato prima nell'uomo.
- [2] Il 12 febbraio 2020 l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) ha identificato il nome definitivo della malattia in COVID-19, abbreviazione per coronavirus disease 2019.
- [3] Nello stesso giorno la Commissione internazionale per la tassonomia dei virus (International Committee on Taxonomy of Viruses - ICTV) ha assegnato il nome definitivo al virus che causa la malattia: SARS-CoV2, sottolineando che si tratta di un virus simile a quello della SARS. L'emergenza di sanità pubblica internazionale (Public Health Emergency of International Concern – PHEIC9) è stata dichiarata dal Direttore generale dell'OMS il 30 gennaio 2020.
- [4] I Coronavirus sono una vasta famiglia di virus noti per causare malattie che vanno dal comune raffreddore a malattie più gravi come la Sindrome respiratoria mediorientale (MERS) e la Sindrome respiratoria acuta grave (SARS). Con COVID-19 si intende la malattia infettiva causata dal coronavirus scoperto più di recente. Questo nuovo virus e malattia erano sconosciuti prima dell'inizio dell'epidemia a Wuhan, in Cina, nel dicembre 2019.

02.2 Come si diffonde il virus

- [1] La malattia può diffondersi da persona a persona attraverso piccole secrezioni dal naso o dalla bocca che si diffondono quando una persona affetta da COVID-19 tossisce o espira. Queste secrezioni si depositano su oggetti e superfici intorno alla persona. Altre persone vengono in contatto col COVID-19 toccando questi oggetti o superfici, e quindi toccando successivamente i loro occhi, naso o bocca.
- [2] Le persone possono anche contrarre il COVID-19 se si trovano a distanza ravvicinata da altre persone affette da COVID-19 che stanno tossendo o espirando.
- [3] Ecco perché è importante stare a più di 1 metro di distanza da una persona malata e comunque da tutte le persone che non siano propri familiari che vivono nella stessa casa.

02.3 Quali sono i sintomi

- [1] I sintomi più comuni di un'infezione da coronavirus nell'uomo includono febbre, tosse, difficoltà respiratorie. Nei casi più gravi, l'infezione può causare polmonite, sindrome respiratoria acuta grave, insufficienza renale e persino la morte.
- [2] In particolare i coronavirus umani comuni di solito causano malattie del tratto respiratorio superiore da lievi a moderate (come il comune raffreddore). Tali malattie durano per un breve periodo di tempo. I sintomi possono includere:
 1. NASO CHE COLA
 2. MAL DI TESTA
 3. TOSSE
 4. GOLA INFIAMMATA
 5. FEBBRE
 6. UNA SENSAZIONE GENERALE DI MALESSERE.

03 COMPORTAMENTI DI PREVENZIONE

03.1 Generalità

- [1] Al fine di informare i datori di lavoro ed i propri dipendenti su quelli che sono i comportamenti da tenere per il contenimento della diffusione del COVID-19, si riportano di seguito i punti fondamentali riportati nell'allegato 1 del DPCM emesso in data 8 e 11 Marzo:
- lavarsi frequentemente le mani con acqua e sapone e/o con soluzione alcoolica;
 - evitare il contatto con persone che soffrono di infezioni respiratorie;
 - nei contatti sociali mantenere almeno un metro di distanza dalle altre persone.
 - evitare inoltre abbracci e strette di mano;
 - pr garantire l'igiene respiratoria coprire naso e bocca se si starnutisce (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
 - non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
 - evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;
 - non assumere farmaci antivirali né antibiotici a meno che siano prescritti dal medico;
 - pulire le superfici, prima di venirne a contatto, con disinfettanti a base di cloro o alcol;
 - usare le mascherine se si sospetta di essere malati o se si presta assistenza ad ammalati;
- [2] Visto quanto sopra e vista la tipologia di attività (intellettuali ed operative) previste presso il cantiere in oggetto, si prescrive di recepire le seguenti prescrizioni al fine di evitare situazioni di assembramento e rispettare le summenzionate raccomandazioni:
- Presso le sale refettorio, sale ristoro, uffici di cantiere, sale riunioni, dovranno essere posizionati i posti a sedere, ovvero la dislocazione delle postazioni di lavoro, in maniera tale da garantire la distanza di almeno un metro tra i fruitori di tali locali. La disposizione dei posti a sedere non potrà essere modificata. Se del caso organizzare l'accesso a refettori e sale ristoro su turni qualora non fosse possibile rispettare le distanze minime di almeno un metro.
 - Presso i locali adibiti a spogliatoio e servizi igienici sarà consentito accedere a tali locali solo in numero massimo tale da garantire il rispetto tra i fruitori di almeno un metro. Se del caso organizzare
 - l'accesso ai locali adibiti a spogliatoio e servizi igienici su turni qualora non fosse possibile rispettare le distanze minime di almeno un metro.
 - Presso tutti i locali ove è prevista permanenza di personale (sale refettorio, sale ristoro, uffici di cantiere, sale riunioni, spogliatoio e servizi igienici) si dovranno incentivare interventi di sanificazione tali da garantire il costante mantenimento delle condizioni igieniche.
 - Per lo svolgimento di attività, che possano generare assembramento di persone (esempio riunioni) si dovranno in alternative, qualora non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, prediligere modalità di svolgimento da remoto. Le modalità operative da remoto dovranno essere anche predilette per tutte le attività per le quali non è necessaria la presenza fisica dei partecipanti presso il luogo di lavoro / cantiere.
 - Sospendere le attività dei reparti aziendali non indispensabili alla produzione.

03.2 Come comportarsi in caso di contagio o sospetto di contagio

- [1] Viene di seguito illustrato come comportarsi in caso di contagio di un parente stretto di un lavoratore e di contagio o sospetto contagio di un lavoratore:
- se un lavoratore arriva asintomatico in cantiere avendo un parente stretto positivo: isolamento preventivo del lavoratore in apposito locale o spazio messo a disposizione ciò al fine di evitare il propagarsi dell'infezione;
 - se un lavoratore arriva asintomatico in cantiere e nella giornata dimostra sintomatologia: allontanamento del lavoratore dal cantiere;
 - se un lavoratore riferisce sintomatologia: non deve presentarsi al lavoro;
 - se un lavoratore risulta positivo ad un tampone: comunicazione alla sanità pubblica dei nominativi di tutto il personale di cantiere.

04 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

04.1 Generalità

- [1] Il COVID-19 appartiene alla famiglia dei Coronaviridae ed è riconosciuto come “agente biologico del gruppo 2 dell’Allegato XLVI del D.Lgs. 81/08”. il Datore Di Lavoro di ogni impresa/azienda ha l’obbligo di valutazione del rischio biologico qualora l’attività lavorativa comporti la possibile esposizione a un ‘agente biologico’, ossia qualsiasi microorganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni (v. artt. 266 e 267 D.Lgs. 81/2008)”.
- [2] Sulla base della classe 2 individuata come sopra riportato, il datore di lavoro ha pertanto l’obbligo di valutare il rischio biologico anche per esposizione al COVID-19.
- [3] Per gli ambienti di lavoro “in cui l’esposizione all’agente biologico è di tipo GENERICO¹, e pertanto non rientra nel rischio SPECIFICO², il Datore di Lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/2008 dovrebbe aver già valutato “il rischio biologico” prima dell’epidemia COVID-19 in quanto tale valutazione si applica a tutti gli agenti biologici a cui i lavoratori sono esposti sul posto di lavoro, come d’altronde nella loro normale vita privata, e non dipende dalla classe di appartenenza. Qualora il Datore di Lavoro non avesse provveduto in precedenza alla valutazione dei rischi biologici per gli ambienti di lavoro in cui l’esposizione all’agente biologico è di tipo GENERICO, è necessario che egli provveda rapidamente alla relativa valutazione
- [4] La valutazione del rischio per l’agente biologico CoVID-19 è genericamente connessa alla compresenza di esseri umani sul sito di lavoro. A tale scopo, le imprese operative in cantiere dovranno aggiornare i propri Piani Operativi di Sicurezza (POS) riportando i protocolli di sicurezza anti-contagio e, laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, con adozione di strumenti di protezione individuale

04.2 Scenari possibili

- [1] Alla data di redazione del presente documento, il continuo susseguirsi di notizie ed informazioni provenienti dai vari canali di comunicazione ufficiali (TV, stampa, siti web, social) comporta continui e repentini cambi di indirizzo operativo al riguardo di quanto descritto, in grado di modificare in brevissimo tempo i contenuti del presente documento e le misure di prevenzione e protezione associate alla valutazione del rischio descritto.
- [2] Per tale motivo, il presente documento deve poter dimostrare adattabilità agli eventi, facile leggibilità e comprensibilità, immediata applicazione (nei limiti imposti dallo stato di allerta nazionale generalizzato, che genera problematiche di approvvigionamento, di logistica ed organizzative in genere).
- [3] La composizione di valutazione dei rischi viene pertanto suddivisa per SCENARI STANDARD, di rapida applicazione al mutare degli eventi. Indipendentemente dallo scenario di prima applicazione, alla data di redazione del presente documento, è compito del datore di lavoro, definire lo scenario di appartenenza dell’impresa al variare delle condizioni.

04.2.2 Scenario 1 – bassa probabilita' di diffusione del contagio

- [1] In tale scenario, ipoteticamente ascrivibile a zone nelle quali non siano presenti, nell'intera provincia, conclamati casi di contrazione della malattia o a tutti gli altri casi in cui si ritenga di definire "bassa" la probabilità di diffusione (in relazione allo stato dei fatti), il Datore di Lavoro ritiene, al minimo, di adottare le seguenti misure di prevenzione e protezione:
- Informazione a tutti i lavoratori in merito al rischio;
 - Affissione, in uno o più punti visibili della sede di lavoro, nonché nei servizi igienici e nelle mense e/o zone ristoro, del "decalogo" estraibile dall'Allegato 1 del presente documento. Tale manifesto dovrà essere sostituito quando dovesse essere emesso un similare ritenuto dalle autorità più aggiornato o più completo;
 - Affissione, nei servizi igienici aziendali, nei pressi dei lavamani, nonché nelle mense e/o zone ristoro ove siano presenti lavandini, delle "istruzioni grafiche per il lavaggio delle mani" estraibile dall'Allegato 1 del presente documento;
 - Stretto controllo sugli accessi esterni (intesi come fornitori e/o appaltatori), per la limitazione al minimo dei contatti con i propri lavoratori. Se necessario, dotazione agli stessi di mascherina FFP2 o chirurgica;
 - Allontanamento immediato dal lavoro di qualunque lavoratore manifesti sintomi ascrivibili a quelli del coronavirus e interdizione per lo stesso al rientro al lavoro fino ad accertata negatività rispetto al virus o a completa guarigione.
 - Inoltre, si applicano le misure dello scenario seguente nella misura in cui, indipendentemente dalla situazione di diffusione geografica, insistano sull'azienda / Ente condizioni intrinseche e particolari che impongano uno scenario più restrittivo o qualora il Datore di Lavoro lo ritenga necessario.

04.2.3 Scenario 2 – media probabilita' di diffusione del contagio

- [1] In tale scenario, ipoteticamente ascrivibile a zone nelle quali siano presenti, nella provincia, conclamati casi di contrazione della malattia o a tutti gli altri casi in cui si ritenga di definire "media" la probabilità di diffusione (in relazione allo stato dei fatti), il Datore di Lavoro ritiene, al minimo, di adottare le seguenti misure di prevenzione e protezione:
- Tutte le misure indicate per Scenario 1;
 - Dotazione di dispenser distributori di igienizzante alcolico per le mani, con cartello indicante la necessità di disinfezione delle mani all'ingresso presso la sede di lavoro (valido anche per l'ingresso di utenti esterni), in corrispondenza dei bagni, wc chimici, locali spogliatoio, sale break e refettorio e in prossimità delle aree fumatori;
 - Uso di guanti in lattice monouso da parte dei lavoratori che debbano interagire con materiali / prodotti da esposti a magazzinieri, trasportatori, altre maestranze;
 - Una attenta e puntuale valutazione delle eventuali ulteriori azioni da mettere in atto per lavoratori appartenenti a fasce di popolazione sensibili rispetto al rischio (minori, lavoratori oltre i 60 anni, lavoratori con nota immunodeficienza o che la dichiarino per la prima volta, avvalorandola con atti). Rientrano nella categoria delle fasce sensibili anche le donne in stato di gravidanza, pur non essendoci ad oggi alcuna informazione di letteratura che indichi l'incidenza del virus sul feto (fonte: rivista medico scientifica inglese "The Lancet");
 - Dotazione di disinfettanti per superfici a base alcolica e panni di carta usa e getta, al minimo per le postazioni/uffici, sale break e bagni destinati ad accogliere utenti esterni;
 - Limitazione al minimo indispensabile di contatti con visitatori, trasportatori esterni, addetti al carico/scarico;
 - Inoltre, si applicano le misure dello scenario seguente nella misura in cui, indipendentemente dalla situazione di diffusione geografica, insistano sull'azienda condizioni intrinseche e particolari che impongano uno scenario più restrittivo o qualora il Datore di Lavoro lo ritenga necessario.

04.2.4 Scenario 3 – elevata probabilita' di diffusione del contagio

- [1] In tale scenario, ipoteticamente ascrivibile a zone nelle quali siano presenti, nelle limitrofe città, conclamati casi di contrazione della malattia o a tutti gli altri casi in cui si ritenga di definire "elevata" la probabilità di diffusione (in relazione allo stato dei fatti), il Datore di Lavoro ritiene, al minimo, di adottare le seguenti misure di prevenzione e protezione:
- Tutte le misure indicate per Scenario 2;

- Predisposizione di cestini dedicati per la raccolta di fazzoletti usa e getta ed altri similari utilizzati per l'espulsione di liquidi biologici (soffi nasali, saliva ecc.), da smaltirsi poi alla stregua di rifiuti biologici;
- Fornitura, ai soli lavoratori interessati da attività che non consentono il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 mt, di maschere facciali filtranti di categoria FFP2 o FFP3, marchiata EN 149 o mascherine di tipo chirurgico il cui uso è disciplinato dall'articolo 34, comma3, del decreto-legge 2 marzo 2020, n. 9. Per l'uso di tali maschere, si consegnerà ad ogni lavoratore interessato, unitamente alla maschera, la nota informativa presente in Allegato 2.
- Messa a disposizione di mascherine monouso di tipo chirurgico (ovvero prive di filtro) per tutti gli accessi esterni, mediante predisposizione di un dispenser agli ingressi delle sedi di lavoro.
- Inoltre, si applicano le misure dello scenario seguente nella misura in cui, indipendentemente dalla situazione di diffusione geografica, insistano sull'azienda condizioni intrinseche e particolari che impongano uno scenario più restrittivo o qualora il Datore di Lavoro lo ritenga necessario.

04.2.5 Scenario 4 – molto elevata probabilita' di diffusione del contagio

- [1] In tale scenario, ipoteticamente ascrivibile a zone nelle quali siano presenti, nella medesima città della sede di lavoro, conclamati casi di contrazione della malattia o a tutti gli altri casi in cui si ritenga di definire "molto elevata" la probabilità di diffusione (in relazione allo stato dei fatti), il Datore di Lavoro ritiene, al minimo, di adottare le seguenti misure di prevenzione e protezione:
- Tutte le misure indicate per Scenario 3;
 - Dotazione di mascherine come descritte in Scenario 3, per tutti i lavoratori, indipendentemente dal mantenimento della distanza di sicurezza;
 - Valutazione dell'utilizzo per tutte le maestranze di eventuali ulteriori dispositivi anticontagio quali a titolo esemplificativo guanti in lattice monouso e occhiali protettivi;
 - Valutazione della possibilità di sospensione dell'attività, nei limiti di legge e fatto salvo la libera iniziativa imprenditoriale nel caso privato e la esecuzione di servizi essenziali e di pubblica utilità nel caso pubblico e privato;
 - Rilevamento della temperatura corporea delle maestranze, dei tecnici, dei trasportatori, dei fornitori e dei visitatori che accedono al cantiere.

04.3 Piani operativi di sicurezza

- [1] Si richiede a tutte le imprese presenti in cantiere di aggiornare il proprio POS in funzione della Procedura e del Protocollo sopra richiamati.
- [2] Di seguito si riportano gli Adempimenti ai sensi del D.Lgs 81/2008 e s.m.i e ai sensi delle Disposizioni normative emergenza sanitaria virus SARS-CoV-2 (cosiddetto "coronavirus") a cura delle imprese.
- [3] Per l'impresa affidataria
- 1] Aggiornare, in collaborazione col proprio MC, il POS in conformità alle norme speciali COVID-19 emanate dalle Autorità competenti e a quanto prescritto nell'addendum al PSC specificando, per le attività per le quali non è possibile mantenere le distanze di sicurezza, la valutazione del rischio biologico in relazione all'emergenza COVID-19. Sottoporre il documento per presa visione al proprio responsabile per la sicurezza dei lavoratori (RLS);
 - 2] Nel documento dettagliare:
 - Modalità di gestione dei dati personali relativi alle persone eventualmente con temperatura superiore a quanto previsto dalla norma (tutela della privacy);

- Modalità di isolamento temporaneo delle persone eventualmente con temperatura superiore a quanto previsto dalla norma (individuazione locale isolato, modalità di accesso e presidi disponibili all'interno dello stesso);
 - Modalità da attuare per garantire la riservatezza del lavoratore in caso di isolamento momentaneo dovuto al superamento della soglia di temperatura;
 - Modalità di contatto del proprio medico curante da parte delle persone eventualmente con temperatura superiore a quanto previsto dalla norma;
 - Modalità attuate per assicurare la pulizia giornaliera e l'igienizzazione con delle tempistiche di attuazione per spogliatoi, aree comuni, mezzi d'opera (cabine guida automezzi, posti di guida mezzi d'opera, montacarichi di cantiere, pulsantiera gru, ecc.), dispositivi di protezione collettiva, strumenti di lavoro:
 - Modalità di assegnazione degli strumenti di lavoro in maniera tale che gli stessi non vengano utilizzati in maniera promiscua ove possibile o misure preventive adottate (utilizzo guanti in lattice monouso);
 - Modalità di verifica delle sanificazioni;
 - Ubicazione delle postazioni per il lavaggio delle mani e prodotti utilizzati;
 - Gestione dei rifiuti eventualmente prodotti;
 - Gestione degli spazi comuni con indicazione delle prescrizioni per garantire contingentamento, ventilazione dei locali, tempo di sosta, mantenimento distanze di sicurezza, eventuale turnazione;
- 3] Trasmettere copia del PSC ADDENDUM-COVID 19 e del proprio POS integrato come sopra, alle imprese esecutrici (subappaltatori/mandanti);
 - 4] Richiedere POS aggiornato come sopra alle imprese esecutrici/subappaltatori e verificarne la congruenza rispetto al proprio POS ed al PSC ADDENDUM-COVID 19;
 - 5] Dare evidenza dell'applicazione delle misure attuate attraverso invio di check-list e/o altro documento che riporti all'interno tutti i punti indicati nel Protocollo.
 - 6] Dotare tutti i preposti/ lavoratori di DPI specifici per proteggersi dalla possibilità di contagio da COVID-19 ovvero:
 - Consegna di mascherine protettive (FFP2 FFP3, chirurgiche) a tutti i lavoratori;
 - Consegna a tutti i lavoratori per i quali non è possibile garantire il rispetto della distanza di 1 metro di occhiali e guanti monouso (eventualmente da indossare sotto i guanti per rischio meccanico) in funzione della valutazione del Datore di lavoro e dell'attività da svolgere;
 - 7] Erogare informazione/ formazione a tutti i preposti/ lavoratori in conformità alle norme speciali COVID-19 emanate dalle Autorità competenti e a quanto prescritto nell'addendum al PSC (allegare al POS relativo verbale di avvenuta informazione/ formazione sottoscritto da ciascun lavoratore/ preposto)
 - 8] Organizzare una squadra d'emergenza efficiente e aggiornata, in considerazione della situazione particolare epidemiologica.
- [4] Per le imprese esecutrici
- 1] Aggiornare, in collaborazione col proprio MC, in conformità alle norme speciali COVID-19 emanate dalle Autorità competenti e a quanto prescritto nell'addendum al PSC il proprio POS specificando, per le attività per le quali non è possibile mantenere le distanze di sicurezza, la valutazione del rischio biologico in relazione all'emergenza COVID-19. Sottoporre il documento per presa visione al proprio responsabile per la sicurezza dei lavoratori (RLS).
 - 2] Nel documento dettagliare:
 - Modalità di gestione dei dati personali relativi alle persone eventualmente con temperatura superiore a quanto previsto dalla norma (tutela della privacy);
 - Modalità di contatto del proprio medico curante da parte delle persone eventualmente con temperatura superiore a quanto previsto dalla norma;
 - Modalità attuate per assicurare la pulizia giornaliera e l'igienizzazione con delle tempistiche di attuazione per mezzi d'opera (cabine guida automezzi, posti di guida mezzi d'opera, montacarichi di cantiere, pulsantiera gru, ecc.), dispositivi di protezione collettiva, strumenti di lavoro:
 - Modalità di assegnazione degli strumenti di lavoro in maniera tale che gli stessi non vengano utilizzati in maniera promiscua.
 - 3] Verificare ed eventualmente adeguare gli apprestamenti igienico assistenziali di cui al Dlgs 81/2008 e s.m.i. "Allegato XIII" nel rispetto delle Disposizioni normative emergenza sanitaria virus SARS- CoV-2 (cosiddetto "coronavirus");

- 4] Regolare gli spostamenti all'interno del cantiere e tra le diverse aree del cantiere con l'utilizzo dei mezzi da parte del solo autista o, non potendo rispettare le distanze di sicurezza per la presenza di più persone, dotandole di mascherine (FFP2, FFP3 o chirurgiche) e nel rispetto dei Decreti COVID-
- 5] 19. Si segnala che tale regolazione dovrebbe essere rispettata anche nel tragitto per il raggiungimento del cantiere dalle proprie sedi/ abitazioni;
- 6] Organizzare le operazioni di cantiere con sfasamenti temporali e spaziali in modo da rispettare le distanze di sicurezza richieste dai Decreti COVID-19 ove possibile;
- 7] Dotare tutti i preposti/ lavoratori di DPI specifici per proteggersi dalla possibilità di contagio da COVID-19 (allegare al POS relativo verbale di consegna dei DPI COVID-19);
- 8] Erogare informazione/ formazione a tutti i preposti/ lavoratori in conformità alle norme speciali COVID-19 emanate dalle Autorità competenti e a quanto prescritto nell'addendum al PSC (allegare al POS relativo verbale di avvenuta informazione/formazione sottoscritto da ciascun lavoratore/ preposto);
- 9] Organizzare una squadra d'emergenza efficiente e aggiornata, in considerazione della situazione particolare epidemiologica.

05 PROTOCOLLO CONDIVISO OPERATIVO

- [1] L'obiettivo del protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro è di fornire indicazioni operative finalizzate a incrementare, negli ambienti di lavoro, l'efficacia delle misure precauzionali di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19.
- [2] Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione. Il protocollo contiene, quindi, misure che seguono la logica della precauzione e seguono e attuano le prescrizioni del legislatore e le indicazioni dell'Autorità Sanitaria.

05.2 Informazione

- [1] Le imprese, attraverso le modalità più idonee ed efficaci, informano tutti i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni delle Autorità, consegnando e affiggendo all'ingresso e nei luoghi maggiormente visibili dei locali, appositi depliant informativi, riguardanti in particolare:
 - l'obbligo di rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (oltre 37,5°) o altri sintomi influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia e l'autorità sanitaria;
 - La consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;
 - L'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare, mantenere la distanza di sicurezza, osservare le regole di igiene delle mani e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene)
 - l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti.

05.3 Modalità di ingresso in cantiere e di gestione

- [1] Il personale ed i fornitori addetti alle attività di cantiere, tecnici, professionisti e visitatori prima dell'accesso al cantiere saranno sottoposti al controllo della temperatura corporea con termometro digitale frontale ad infrarossi dal personale preposto al controllo degli accessi munito di tutti i DPI (mascherina, guanti in lattice, occhiali). Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°C, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro. Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine e non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di cantiere, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni.
- [2] Il datore di lavoro, o chi per lui, informa preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso in azienda, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS . Per i casi sopra citati si fa riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i)
- [3] Al fine di tutelare la privacy si fa presente che il rilievo della temperatura non comporta la registrazione del dato acquisito. Sarà identificato l'interessato e registrato il superamento della soglia di temperatura solo qualora sia necessario a documentare le ragioni che hanno impedito l'accesso ai locali aziendali. La garanzia del rispetto della privacy dei lavoratori viene garantita anche nel caso in cui il lavoratore comunichi all'ufficio responsabile del persona-

le di aver avuto, al di fuori del contesto aziendale, contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 e nel caso di allontanamento del lavoratore che durante l'attività lavorativa sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria e dei suoi colleghi.

- [4] L'ingresso di cantiere verrà dotato di soluzione idroalcolica disinfettante;
- [5] Ogni singolo lavoratore/tecnico/eventuale visitatore/trasportatore, dovrà quotidianamente registrarsi all'ingresso come da modulistica allegata.

05.4 Modalità di accesso dei fornitori esterni

- [1] L'ingresso di fornitori esterni è consentito solo per reali necessità.
- [2] Gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso agli uffici per alcun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di un metro.
- [3] Per fornitori e trasportatori verrà messo a disposizione un bagno dedicato
- [4] Il personale quale RL/DL/CSE, o chi per loro, dovranno usare i servizi igienici presenti nei locali a loro assegnati.
- [5] Il personale delle imprese dovrà utilizzare i bagni a loro assegnati diversi da quelli dei fornitori esterni.
- [6] I visitatori esterni quali impresa di pulizie e manutentori, che accedono per motivi di necessità aziendale, devono sottostare a tutte le regole del cantiere, ivi comprese quelle per l'accesso ai locali.
- [7] Le norme del Protocollo si estendono alle aziende in appalto le quali dovessero che organizzare sedi permanenti e/o provvisorie all'interno del sito.

05.5 Pulizia e sanificazione in cantiere

- [1] L'impresa dovrà assicurare la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni e di svago, che ha messo e metterà a disposizione di tutto il personale che sarà presente in cantiere (operativo o tecnico).
- [2] Servizi Igienici:
 - i servizi igienici devono essere sanificati quotidianamente (la sanificazione deve garantire l'eliminazione dell'eventuale virus Covid 19)
 - Servizi igienici devono essere dotati di disinfettante per la pulizia delle mani
 - È consentito l'ingresso ai servizi igienici uno alla volta
- [3] Spogliatoi:
 - Gli spazi che ciascun lavoratore ha a disposizione devono garantire la distanza di un metro.
 - Ogni spazio deve essere assegnato a ciascun lavoratore, un lavoratore non può utilizzare lo spazio utilizzato da un altro lavoratore. Gli spogliatoi devono essere sanificati quotidianamente con soluzioni alcoliche (la sanificazione deve garantire l'eliminazione dell'eventuale virus Covid 19)
- [4] L'impresa dovrà assicurare quotidianamente la pulizia e sanificazione degli uffici/baracche di cantiere a fine turno, incluso delle tastiere, schermi touch, mouse con adeguati detergenti.
- [5] Le attrezzature dei lavoratori dovranno essere sanificate quotidianamente dai lavoratori prima di iniziare le lavorazioni.
- [6] In caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno dei locali, si procede alla pulizia e sanificazione dei suddetti secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione.

05.6 Accesso agli spazi comuni, comprese gestione spazi comuni (mensa, spogliatoi, aree fumatori)

- [1] L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense, le aree fumatori e gli spogliatoi dovrà essere contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano.
- [2] Gli spazi comuni quali refettorio, spogliatoi, servizi igienici, sale riunioni ed uffici dovranno essere organizzati in maniera tale da garantire la distanza di un metro tra le persone; qualora se ne rendesse necessario, a causa dell'aumento delle persone dovuto dall'avanzamento dei lavori, si dovrà prevedere l'utilizzo degli spazi comuni su turni.
- [3] L'impresa dovrà provvedere alla organizzazione degli spazi e alla sanificazione degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.
- [4] L'impresa dovrà garantire la sanificazione e la pulizia giornaliera, con appositi detergenti dei locali mensa, delle tastiere dei distributori di bevande e snack.

05.7 Precauzioni igieniche personali

- [1] È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani.
- [2] L'azienda dovrà mettere a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani.
- [3] È raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone. viene di seguito riportata la corretta procedura di lavaggio delle mani.



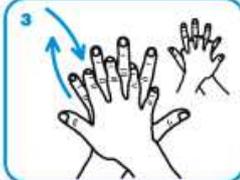
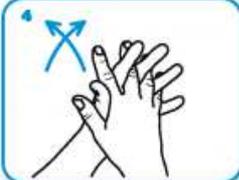
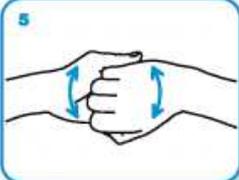
Come lavarsi le mani con acqua e sapone?



LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!



Durata dell'intera procedura: 40-60 secondi

 <p>0 Bagna le mani con l'acqua</p>	 <p>1 applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani</p>	 <p>2 friziona le mani palmo contro palmo</p>
 <p>3 il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa</p>	 <p>4 palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro</p>	 <p>5 dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro</p>
 <p>6 frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa</p>	 <p>7 frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa</p>	 <p>8 Risciacqua le mani con l'acqua</p>
 <p>9 asciuga accuratamente con una salvietta monouso</p>	 <p>10 usa la salvietta per chiudere il rubinetto</p>	 <p>11 ...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.</p>

**WORLD ALLIANCE
for PATIENT SAFETY**

WHO acknowledges the Hôpital Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.
October 2006, version 1



World Health Organization

All materials produced are reviewed before being published by the World Health Organization to verify the information contained in the document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use.




Come **frizionare** le mani con la soluzione alcolica?

**USA LA SOLUZIONE ALCOLICA PER L'IGIENE DELLE MANI!
LAVALE CON ACQUA E SAPONE SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE!**

 Durata dell'intera procedura: **20-30 secondi**

1a

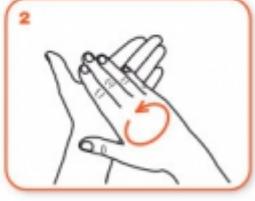


Versare nel palmo della mano una quantità di soluzione sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani.

1b

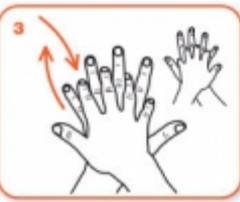


2



frizionare le mani palmo contro palmo

3



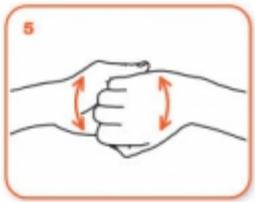
il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa

4



palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro

5



dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro

6



frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa

7



frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa

8



...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

WORLD ALLIANCE
PATIENT SAFETY

WHO acknowledges the Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.
October 2006, version 1.



World Health Organization

All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no case shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use.

05.8 Dispositivi di protezione individuale

- [1] L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale è fondamentale e, vista l'attuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio. Per questi motivi:
- le mascherine chirurgiche e quelle del tipo FFP2 e FFP3 dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità;
 - dovranno essere disponibili tute monouso e guanti monouso
 - in cantiere dovrà essere sempre presente un KIT di emergenza per n. 2 persone, ogni singolo KIT dovrà essere costituito da Maschera FFP2, Tuta monouso, n. 2 paia di guanti monouso. In caso i Kit vengano utilizzati dovranno essere immediatamente sostituiti.
 - data la situazione di emergenza, solo in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine del tipo chirurgico la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria;
 - dovranno essere messi a disposizione adeguati contenitori dedicati per la raccolta e smaltimento di mascherine e guanti usurati. Lo smaltimento dovrà avvenire quotidianamente;
 - Dovranno essere messe a disposizione del personale operante in cantiere liquidi detergenti.
- [2] Qualora il lavoro imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine, ed eventuali ulteriori dispositivi di protezione individuati per le singole attività specifiche (quali guanti, occhiali, tute, cuffie, camici, disinfettanti ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.

05.9 Organizzazione aziendale

05.9.1 Turnazione, trasferte e smart work, rimodulazione dei livelli produttivi

- [1] In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID- 19, le imprese potranno, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali:
- privilegiare lo "smart work", o comunque a distanza, per tutte quelle attività per le quali la presenza in cantiere non è indispensabile;
 - Si dovrà procedere ad una rimodulazione dei livelli produttivi;
 - assicurare un piano di turnazione dei dipendenti dedicati alla produzione con l'obiettivo di diminuire al massimo i contatti e di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili (per esempio: intonacatori, carpentieri, piastrellisti,..);
 - utilizzare lo "smart working" per tutte quelle attività che possono essere svolte presso il domicilio o a distanza nel caso vengano utilizzati ammortizzatori sociali, anche in deroga, valutare sempre la possibilità di assicurare che gli stessi riguardino l'intera compagine aziendale, se del caso anche con opportune rotazioni.

05.9.2 Gestione entrate e uscite dei dipendenti

- [1] L'impresa affidataria dovrà favorire orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi di cantiere, spogliatoi, sala mensa, servizi igienici).
- [2] Ove è possibile, occorre dedicare una porta di entrata e una porta di uscita dal cantiere e garantire la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni.

05.9.3 Spostamenti interni, riunioni, eventi interni e formazione

- [1] Gli spostamenti all'interno del cantiere devono essere limitati al minimo indispensabile e nel rispetto delle indicazioni aziendali

- [2] Non sono consentite le riunioni in presenza. Laddove le stesse fossero connotate dal carattere della necessità e urgenza, nell'impossibilità di collegamento a distanza, deve essere ridotta al minimo la partecipazione necessaria e, comunque, devono essere garantiti il distanziamento interpersonale e un'adeguata pulizia/areazione dei locali.
- [3] Non potranno essere svolti eventi interni e ogni attività di formazione in modalità in aula, anche obbligatoria, anche se già organizzati; e comunque possibile, qualora l'organizzazione aziendale lo permetta, effettuare la formazione a distanza, anche per i lavoratori in smart work.
- [4] Il mancato completamento dell'aggiornamento della formazione professionale e/o abilitante entro i termini previsti per tutti i ruoli/funzioni aziendali in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, dovuto all'emergenza in corso e quindi per causa di forza maggiore, non comporta l'impossibilità a continuare lo svolgimento dello specifico ruolo/funzione (a titolo esemplificativo: l'addetto all'emergenza, sia antincendio, sia primo soccorso, può continuare ad intervenire in caso di necessità;

05.9.4 Gestione di una persona sintomatica in azienda

- [1] Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al personale di riferimento di cantiere, si dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e a quello degli altri presenti dai locali, l'azienda procede immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID- 19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.
- [2] L'impresa collabora con le Autorità sanitarie per la definizione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in azienda che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, l'azienda potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere, secondo le indicazioni dell'Autorità Sanitari

05.9.5 Sorveglianza sanitaria

- [1] La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. decalogo) vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia.
- [2] La sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio.
- [3] Nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST.
- [4] Il medico competente segnala all'azienda situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e l'azienda provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

05.9.6 Sintomi influenzali

- [1] Tutti i lavoratori che presentano sintomi influenzali e/o presenza di febbre oltre a 37,5°C, sono tenuti a non recarsi in azienda, rimanere al proprio domicilio, chiamare il proprio medico di famiglia e l'autorità sanitaria ed avvisare come prassi il datore di lavoro.
- [2] I lavoratori pertanto non possono entrare o permanere in azienda in presenza dei sintomi di cui sopra ed è loro specifico dovere dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc).
- [3] Il lavoratore che, inizialmente asintomatico, durante l'attività lavorativa sviluppi febbre e sintomi respiratori (tosse e difficoltà respiratoria), deve rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti procedendo al suo isolamento e a quello degli altri presenti nei lo-

cali, e dovrà darne comunicazione al datore di lavoro per poi essere soccorso dagli addetti al primo soccorso aziendale, ad integrazione di quanto già stabilito nelle procedure di emergenza aziendali. Qualora necessario il lavoratore dovrà essere ricoverato temporaneamente in un locale sgombero da persone che avrà funzione di infermeria.

- [4] I soccorritori dovranno indossare una mascherina FFP2-FFP3 oltre ai guanti ed agli occhiali e il soggetto che ha manifestato i sintomi dovrà indossare una mascherina chirurgica quindi bisognerà far allontanare dai locali e/o dall'area di cantiere eventuali altri lavoratori o utenti presenti e contattate il 118.
- [5] Il locale in cui è stato ricoverato il lavoratore e l'area contaminata dal lavoratore verranno poi sanificate a mezzo di idonea pulizia con disinfettanti a base alcolica da parte dell'addetto al primo soccorso. I DPI dovranno quindi poi essere riposti in una doppia busta di plastica e smaltite da ditta specializzata al recupero di materiale altamente infettivo.

05.9.7 Misurazione temperatura

- [1] Tutti i lavoratori ed il personale esterno, prima dell'accesso in cantiere verrà sottoposto al controllo della temperatura corporea da parte di apposito addetto. Pertanto tutto il personale, prima di entrare in cantiere e dotato di mascherina, dovrà recarsi presso il check point mantenendo la distanza di due metri dagli altri lavoratori quindi in prossimità del check point verrà misurata la temperatura da parte di apposito addetto. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°C, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro. Le persone in tale condizione - nel rispetto delle indicazioni sopra riportate - saranno momentaneamente isolate e, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni.
- [2] In caso di lavoratore con temperatura superiore ai 37,5 °C l'addetto alla misurazione della temperatura, una volta allontanato il lavoratore e facendo in modo tale che questo non entri in contatto con altri lavoratori, provvederà a disinfettare l'area esterna spruzzando una soluzione alcolica quindi procederà con la misurazione della temperatura agli altri lavoratori nonché avviserà telefonicamente dell'accaduto il datore di lavoro. L'addetto alla misurazione della temperatura corporea sarà munito dei DPI necessari dall'azienda quali mascherine, visiera, guanti ed offrirà tale servizio per tutti i cambi turno aziendali quotidianamente.
- [3] In caso di lavoratore con temperatura superiore ai 37,5 °C l'addetto alla misurazione provvederà al cambio dei propri DPI e quelli contaminati verranno gettati nell'apposito contenitore con doppio sacchetto di plastica messo a disposizione dall'azienda per essere poi smaltiti da ditta specializzata.
- [4] Si utilizzeranno i termometri messi a disposizione dall'impresa. Il check point sarà dotato di disinfettanti a base alcolica e di nebulizzatori per la disinfezione dell'area in caso di temperatura superiore ai limiti consentiti.

06 VALUTAZIONE DEI COSTI

- [1] Alla luce della dinamicità della pandemia da COVID-19 di cui non possono essere identificati gli sviluppi futuri, i costi della sicurezza sono stati stimati per un periodo di un mese. I costi potranno cessare la loro funzione o essere prorogati con cadenza mensile.
- [2] I costi della sicurezza citati sono riferiti a:
- Induction Training - Informazione dei lavoratori e dei preposti, in merito al rischio da COVID-19;
 - Gestione della sicurezza in entrata e uscita dei Fornitori, servizi, WC;
 - Trasporto casa-cantiere delle maestranze – organizzazione, DPI, informazione;
 - Pulizia e sanificazione dei locali del Cantiere – spogliatoi, refettori, uffici, altro;
 - Eventuale sanificazione Post evento di presenza di lavoratore infetto;
 - Precauzioni igieniche personali servizi, distanzialità, WC, lavatoi, ecc..
 - Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) – Kit di emergenza;
 - Gestione spazi comuni (Mensa Spogliatoio), Spazi di lavoro;
 - Gestione di una persona sintomatica in cantiere;

07 PROCEDURA DI DETTAGLIO ORGANIZZAZIONE DEI LAVORI IN CANTIERE

- [1] Al fine di ridurre la potenzialità di contagio tra i lavoratori presenti in cantiere e tra gli stessi e terzi, l'organizzazione del lavoro da parte delle imprese esecutrici dovrà attenersi alle seguenti modalità:
- 1] Ingresso al cantiere e spogliatoio: l'impresa affidataria indicherà ai propri lavoratori ed ai subappaltatori un ingresso al cantiere avvicendato e differenziato di circa 10 minuti tra lavoratori di singole imprese. I lavoratori entrano in gruppi di poche persone (mai più di tre), all'interno del locale spogliatoio è permesso l'ingresso di un solo lavoratore alla volta. Gli armadietti dovranno essere posizionate sulle pareti in modo che i lavoratori non siano mai in posizione frontale sebbene vi sia la presenza di un solo lavoratore. Tra la turnazione di una squadra e l'altra un addetto dovrà pulire e sanificare il locale spogliatoio ed areare il locale. I lavoratori della nuova squadra quindi si cambiano e lasciano il locale e così via. Le sera si procede con identica procedura.
 - 2] Turnazione per consumo pasti: l'impresa affidataria indicherà ai propri lavoratori ed ai subappaltatori un orario avvicendato differenziato di circa 45 minuti tra squadre di lavoro omogenee. Le prime squadre iniziano la pausa circa ore 11,30, la turnazione potrà finire dopo ore 13,00. All'interno del locale ogni lavoratore dovrà avere una distanza di 2 metri da un altro lavoratore. I tavoli dovranno essere posizionati contro la parete in modo da evitare posizioni frontali tra lavoratori. Tra una squadra e l'altra un addetto dovrà pulire e sanificare il locale refettorio quindi si lascia il locale e così via.
 - 3] Squadre produttive omogenee stabili: al fine di eseguire correttamente le lavorazioni e ridurre i rischi di contagio, in accordo tra i preposti in cantiere, si opererà per formare squadre di lavoro stabili (consigliate da 3 a 5 lavoratori), esempio, n. squadra da n. 3 civili, squadra da n. 3 carpentieri o ferraioli, squadra da n. 3 impiantisti, squadra di n. 2 impiantisti e n. 1 assistente civile, oppure n. 2 Elettricisti e n. 1 assistente civile, e così via. Le squadre omogenee tendenzialmente non dovranno cambiare (le persone devono essere sempre le stesse) ciò al fine di ridurre i contatti tra persone diverse.
 - 4] Eventuali attività notturne: non sono attualmente previste
 - 5] Attrezzature: è fatto tassativo divieto l'uso di attrezzature in comunione con altre imprese o con altre squadre di lavoro. Le attrezzature elettriche e manuali devono venire sanificate ad inizio turno direttamente dal personale che le utilizza a mezzo di soluzione alcolica. Tale sanificazione deve avvenire giornalmente ed ogni qualvolta l'attrezzatura sia stata usata da un altro lavoratore.
 - 6] Lavorazioni omogenee: si procederà alla realizzazione di lavorazioni omogenee così da evitare che vi siano interferenze tra lavorazioni diverse che possano comportare avvicinamenti tra il personale inferiore al metro di distanza. Qualora, in certe situazioni particolari, questo non potesse essere attuabile e due lavoratori si trovino a distanze inferiori al metro sarà obbligatorio che entrambe le persone usino delle mascherine FFP2, occhiali con protezione laterale e guanti monouso. La distanza di sicurezza dovrà essere ripristinata non appena possibile.
 - 7] Sfalsamenti temporali: a causa del continuo susseguirsi delle lavorazioni non sempre prevenibili, è onere dell'impresa, in funzione delle proprie forze lavoro e delle relative attrezzature, redigere, all'occorrenza, un programma indicante le eventuali interferenze che vi possono essere tra le lavorazioni e tra i lavoratori cosicché si possa prevenire una situazione ad alto rischio biologico e prevenire il contagio con adeguata vestizione ed uso di DPI da parte dei lavoratori. Qualora tale programma non venisse redatto si ritiene pertanto che la distanza di un metro tra un lavoratore ed un altro sia rispettata. Tale attività di programmazione quotidiana e controllo è demandata alla impresa sollevando il CSE da responsabilità civili e penali.

- 8] Sfalsamenti spaziali: al fine di mantenere le distanze di sicurezza l'impresa dovrà organizzare le attività lavorative in modo tale che, anche per lavorazioni omogenee, vi siano degli sfalsamenti spaziali atti a poter proseguire con la stessa lavorazione ma in luoghi o zone di cantiere diversi (per esempio tinteggiatura di una facciata con lavoratori impegnati nella stessa lavorazione ma su impalcati diversi o su facciate diverse,...)
- 9] Servizio Igienico: al fine di ridurre il contagio tra lavoratori verrà collocato un WC chimico che dovrà essere sanificato ogni tre giorni la settimana e pulito quotidianamente da un addetto incaricato dall'impresa affidataria. Tale servizio igienico è ad uso esclusivo dei lavoratori.
- 10] Servizio Igienico per fornitori e terzi: al fine di ridurre il contagio tra lavoratori, fornitori e terzi, verrà collocato un WC chimico che dovrà essere sanificato ogni tre giorni la settimana e pulito quotidianamente da un addetto incaricato dall'impresa affidataria. Tale servizio igienico è ad uso esclusivo dei lavoratori esterni. Qualora l'impresa decidesse di non installarlo sarà vietato l'uso dei wc ai fornitori esterni.
- 11] Forniture esterne: Devono avvenire proprio solo quando non sia possibile fare altrimenti. Il fornitore deve rimanere sul proprio automezzo e provvede alla discesa del materiale o alla predisposizione del carico solo se in prossimità dell'automezzo non vi è alcun lavoratore. Al fornitore esterno non è consentito girare per il cantiere ma deve rimanere vicino o sul proprio mezzo.
- 12] Automezzi: in caso di automezzi usati da lavoratori diversi il lavoratore che sia cinge ad usarlo dovrà disinfettare con alcol le maniglie di apertura del veicolo e la carrozzeria immediatamente circostante, areare l'abitacolo garantendo un prolungato ricambio dell'aria, disinfettare con alcool tutte le superfici interne della cabina (sedili, cruscotto, plancia, volante, cambio, freno di stazionamento, comandi, indicatori, pulsanti, chiave di avviamento, telecomandi accessori removibili,...) quindi nebulizzare (con apposito nebulizzatore contenente alcool) l'interno del carrello chiudendo la porta e vi potrà entrare non prima di 10 minuti dopo la pulizia e a seguito di aereazione. Tale sanificazione deve avvenire ad inizio turno lavorativo e ogni qualvolta avvenga la turnazione dell'uso dell'automezzo da parte di altro lavoratore.
- 13] Riunioni: nel caso di necessario appuntamento con personale esterno dovrà essere chiesta autorizzazione al datore di lavoro che provvederà a darne formale autorizzazione nonché dovrà indicare le modalità con cui avverranno tali contatti, durata e frequenza. Tali riunioni, se non è possibile farne a meno, dovranno essere effettuate all'aperto con distanza superiore al metro e non vi potranno partecipare più di quattro maestranze tutti dotati di mascherine e guanti.
- 14] Percorsi dedicati: la tipologia di lavorazione e la varietà delle lavorazioni quotidiane non permette di identificare percorsi dedicati per ciascun lavoratore o squadra pertanto i lavoratori dovranno percorrere i suddetti percorsi con modalità differite nel tempo così da mantenere le distanze di sicurezza (per esempio: salita sul ponteggio da parte del lavoratore A, raggiungimento della postazione di lavoro del lavoratore A, salita sul ponteggio da parte del lavoratore B, raggiungimento della postazione di lavoro del lavoratore B,...).
- 15] Piattaforme aeree e ascensori: l'uso congiunto di due lavoratori è permesso solo se si rispettano le distanze di un metro tra i lavoratori diversamente è obbligatorio la vestizione in condizioni speciali (mascherine FFP2, guanti monouso, occhiali, tuta)
- 16] Controlli: i controlli del rispetto delle procedure indicate nel presente addendum verranno eseguiti da parte del preposto e del datore di lavoro quotidianamente e per tutto l'orario lavorativo sotto la loro insindacabile responsabilità.
- 17] Vestiario Lavoratori condizioni normali: nelle normali condizioni lavorative in cui viene rispettata la distanza di un metro, al fine di contenere il rischio di contagio dei lavoratori bisognerà che i lavoratori indossino sempre indumenti che evitino per quanto possibile il rischio (nel rispetto e nell'uso dei DPI specifici per mansione e prescritti nel PSC) e questi sono:
 - Scarpe antinfortunistiche alte;
 - Calze lunghe
 - Pantaloni lunghi;
 - Maglietta o altro indumento del corpo con maniche lunghe;
 - Mascherina di protezione;
 - Guanti monouso
 - Elmetto di protezione;

- Occhiali di protezione al bisogno;
 - Tuta monouso al bisogno;
 - Cuffie di protezione al bisogno.
- 18] Vestiario Lavoratori condizioni speciali: in situazioni speciali (in cui non sia possibile fare altrimenti per la tipologia costruttiva e lavorativa) in cui non viene rispettata la distanza di un metro, al fine di contenere il rischio di contagio dei lavoratori bisognerà che i lavoratori indossino sempre indumenti che evitino per quanto possibile il rischio (nel rispetto e nell'uso dei DPI specifici per mansione e prescritti nel PSC) e questi sono:
- Scarpe antinfortunistiche alte;
 - Calze lunghe
 - Pantaloni lunghi;
 - Maglietta o altro indumento del corpo con maniche lunghe;
 - Mascherina di protezione FFP2;
 - Guanti monouso
 - Elmetto di protezione;
 - Occhiali di protezione con avvolgimento laterale;
 - Tuta monouso;
 - Cuffie di protezione al bisogno.

07.2 Scheda generica di analisi del rischio da interferenze

[1] Analisi dei rischi dati dalle interferenze di lavorazioni tra più imprese COVID-19. Misure di Prevenzione e Protezione

N	Fasi di lavoro interferenti		Prevenzione					Protezione				Note		
	Fase di lavoro	Fase di lavoro	Misure di sicurezza Organizzative					D.P.I. Integrativi						
			Rotazione area/imprese	Lavoro su layout assegnato	Turni lavoro avvicendati	Distanzialità + m 1	Igiene e Pulizia luoghi	Sanificazione luoghi	Maschera FFP2	Maschera FFP1/Sanitaria	Guanti monouso		Tuta monouso	
1	Carpenteria e CLS	Opere murarie												Misure di prevenzione e protezione integrative
2	Opere murarie	Impianti Elettroc.												
3	Opere murarie	Impianti Meccan.												
4	Impianti Elettroc.	Impianti Meccan.												
5	Opere murarie	Ascensori												
6	Opere murarie	Copertura												
7	Facciate	Impianti Elettroc.												
8	Facciate	Impianti Meccan.												
9	Facciate	Cartongessi												
10	Facciate	Impianti												
11	Opere murarie	Impermeabilizzazi.												
12	Opere murarie	Op. Complement.												
13	Opere murarie	Cartongessi												
14	Opere murarie	Facciate												
15	Opere murarie	Pav./ Rivestimenti												
16	Opere murarie	Copertura												
17	Intonaci	Impianti												
18	Impianti	Posa Infissi												
19	Pavimenti	Verniciature												
20	Pavimenti	Infissi												
21	Cablaggi	Infissi												
22	Finiture	Verniciatura												
23	Impianti	Rivest. Scale												
24	Rivest. Scale	Impianti												
25	Finiture	Smontaggi												
26	Opere esterne	Smontaggi												
27														
28														
29														
30														

08 PROCEDURA PER LA RIPRESA DI ATTIVITÀ DI CANTIERE DOPO FERMO LAVORI

- [1] A seguito del fermo lavori, le attività di ripresa delle stesse deve avvenire seguendo le indicazioni sotto riportate:
- 1] Sopralluogo tecnico da parte del Preposto di cantiere finalizzato a individuare lo stato dei luoghi;
 - 2] Intervento di pulizia accurata del cantiere, rimozione di tutti i rifiuti, lavaggio delle parti comuni, pulizia dei locali al servizio dei lavoratori, uffici, mensa, spogliatoi, lavatoi e affini e complementari;
 - 3] Intervento di sanificazione dei locali al servizio dei lavoratori, uffici, mensa, spogliatoi, lavatoi e affini e complementari;
 - 4] Rimozione ed evacuazione dei rifiuti che dovranno essere insaccati e chiusi in sacchi robusti o in doppi/tripli sacchi;
 - 5] Tutte le maestranze occupate nelle attività di pulizia e sanificazione dovranno essere dotati di DPI di protezione che in ragione del rischio, per via di importanza dovranno essere maschere con protezione FFP3, FFP2, FFP1, maschere chirurgiche, maschere non marchiate CE. Oltre alla maschere dovranno essere disponibili guanti e tute da lavoro monouso;
 - 6] Allestimento di uno spazio, locale, box, aerato per l'eventuale alloggio provvisorio di lavoratori che durante le attività lavorative contraggono il COVID-19;
 - 7] Organizzazione degli spazi finalizzati a ridurre gli assembramenti dei lavoratori, con particolare attenzione ai locali mensa, locali spogliatoi, WC, locali lavatoi;
 - 8] Organizzazione delle fase lavorative volta a ridurre al minimo la presenza di più lavoratori nello stesso locale di lavoro;
 - 9] Allestimento in ingresso cantiere di un sistema di informazione sui rischi registrazione complementare delle presenze, dove i lavoratori potranno informarsi sulle norme in essere e controfirmare un registro attraverso il quale dichiarano di essere a conoscenza dei rischi, di non aver contratto il COVID-19, ecc. Vedi allegato n. 1;
 - 10] Modifica degli orari di lavoro in turni avvicendati, nell'arco della giornata oltre le 8 ore, o in turni avvicendati su fase spaziale e temporale (L'esempio appresso riportato potrà essere applicato per aree, macro aree, piani, sezioni verticali, ecc.). Esempio nel locale A (parte spaziale) il tempo (parte temporale può essere così suddiviso:
 - a. Locale A – fascia oraria 8-10, attività impianti elettrici e assistenza edile;
 - b. Locale A – fascia oraria 10-12, attività edile;
 - c. Locale A – fascia oraria 13-15, attività impianti meccanici e assistenza edile;
 - d. Locale A – fascia oraria 15-17, attività edile;
 - 11] Le attività dovranno essere svolte con la presenza fissa e costante di almeno una figura con funzione di preposto ed un addetto al pronto soccorso formato e dotato dei DPI (maschera, guanti, tuta);
 - 12] La figura di preposto dell'impresa affidataria, procederà, nel caso si manifestino situazioni di rischio a informare tempestivamente, il CSE e la DL.
 - 13] L'esecuzione delle attività lavorative saranno verificate, ai fini della sicurezza da parte del preposto e del CSE o suo assistente.
 - 14] Come previsto nel presente PSC, in caso di situazioni di Pericolo che si dovessero riscontrare (vedi procedura a seguire) tutte le attività di cantiere dovranno essere immediatamente sospese;
 - 15] L'ingresso in cantiere di fornitori e terzi, deve essere registrata mediante registro di cui all'allegato N. 1;

08.2 Scheda di sintesi dei provvedimenti di prevenzione

N	Aspetto/Impatto	Misure di Prevenzione e Protezione
1	Informazione su rischi	Affissione di cartelli esplicativi sui rischi – Induction Training attraverso riunioni di informazione dei lavoratori e dei preposti
2	Igiene dei lavoratori	Informazione sui rischi, illustrazione sulle modalità con le quali procedere con l'igienizzazione, lavarsi le mani, usare i DPI
3	Accesso dei fornitori esterni	Predisposizione di aree di sosta, divieto di discesa dai mezzi, servizio igienico dedicato ai fornitori, eventuale box di sosta
4	Divieto di Fumo	Al fine di evitare la possibile contaminazione nel cantiere vige il totale divieto di fumo
5	Pulizia degli ambienti	La pulizia con appositi detergenti, di uffici, spogliatoi, mensa, servizi, lavatoi, magazzino e locali affini deve avvenire n. 2 volte al giorno
6	Pulizia delle mani	Tutti i lavoratori devono lavarsi le mani negli appositi servizi ogni qual volta si renda necessario e comunque almeno: inizio attività, pausa mattutina, pausa pranzo, pausa pomeridiana, uscita dal luogo di lavoro.
7	Sanificazione locali e servizi	La sanificazione di tutti i locali deve avvenire n. 1 volta al giorno
8	Sanificazione attrezzature	La sanificazione delle attrezzature deve avvenire n. 1 volta al giorno
9	Condivisione Spogliatoi	L'accesso al locale deve essere contingentato, sarà cura di uno dei preposti a inizio turno e fine turno controllare che l'accesso sia contingentato. Il numero dei locali dovrà garantire i criteri di abitabilità ad ogni lavoratore L'accesso è consentito ad una sola persona alla volta.
10	Condivisione Mensa	Gli spazi devono essere incrementati, in assenza l'uso del locale va scaglionato per fasce orarie per singola impresa esecutrice. Il numero dei locali dovrà garantire i criteri di abitabilità ad ogni lavoratore e garantire Una distanza di almeno due metri
11	Condivisione WC	Gli spazi devono essere incrementati, in assenza l'uso del locale va scaglionato per fasce orarie per singola impresa esecutrice.
12	Condivisione Lavatoio	Gli spazi devono essere incrementati, in assenza l'uso del locale va scaglionato per fasce orarie per singola impresa esecutrice. Il numero dei locali dovrà garantire i criteri di abitabilità ad ogni lavoratore e garantire Una distanza di almeno due metri
13	Turnazione giornaliera dei lavori	La turnazione giornaliera dei lavori potrà essere effettuata in accordo Impresa affidataria, DL, CSE
14	Gestione di una persona sintomatica, BOX o spazio di Emergenza	All'interno del cantiere dovrà essere predisposto uno spazio o un Box dedicato all'eventuale evento per il quale durante l'attività lavorativa si manifesti un caso di COVID-19. L'eventuale manifestarsi del caso deve vedere l'immediato isolamento del caso positivo nel box/spazio/unità e l'attivazione del servizio di emergenza. Dovrà essere presente nelle adiacenze del box un KIT di emergenza con n. 4 contenitori per 4 lavoratori che possano indossare all'occorrenza, tute di protezione, maschere FFP2, guanti monouso, occhiali di protezione.

15	Uso degli ascensori di cantiere	L'uso degli ascensori di cantiere deve vedere la presenza sul piano mobile di poche persone che abbiano una distanzialità tra di loro di almeno m 1,00

08.3 Attività' per le quali si procede alla immediata sospensione dei lavori

- [1] La figura di Preposto prima ancora del CSE, in caso si riscontri una delle condizioni sotto riportate dovrà immediatamente sospendere tutte le attività lavorative ed informare il CSE.

N	Attività per le quali si procede alla sospensione immediata delle lavorazioni
1	Lavorazione dove la distanza tra i lavoratori è inferiore a m 1,00 e i lavoratori non hanno una protezione delle vie respiratorie, assenza di maschere, non siano in dotazione guanti monouso in quantità sufficiente, tute, e altri DPI complementari.
2	Assenza di ventilazione, areazione dei locali servizi quali spogliatoi, mensa, WC, lavatoi, e locali affini
3	Carenza di pulizia dei locali quali spogliatoi, mensa, WC, lavatoi, e locali affini
4	Mancata sanificazione dei locali quali spogliatoi, mensa, WC, lavatoi, e locali affini
5	Assenza di acqua corrente e di servizi igienici con lavandini, detersivi, carta asciugamani
6	Totale assenza di maschere di protezione FFP3, FFP2, FFP1, Maschere sanitarie, Maschere non marchiate CE, guanti monouso
7	Uso di maschere di protezione FFP3, FFP2, FFP1, Maschere sanitarie, Maschere non marchiate CE deteriorate potenzialmente contaminate. Uso di guanti monouso deteriorati
8	Condivisioni di bottiglie, bicchieri, ecc., tra lavoratori
9	Totale assenza di guanti monouso in quantità giornaliera sufficiente per tutti i lavoratori.
10	Presenza di assembramenti in spazi ristretti e chiusi, quali ad esempio, piani interrati e/o equivalenti
11	Presenza di gruppi di lavoratori in spazi ristretti quali: vani ascensori, vani scala, locali impianti e similari
12	Mancata pulizia e sanificazione delle cabine delle macchine, automezzi e attrezzature.
13	Presenza di un lavoratore che si accerti sia affetto da COVID-19, sospensione delle attività, posta in quarantena di tutto il personale del cantiere, successiva igienizzazione e pulizia straordinaria del cantiere.

- 1] È insindacabile facoltà del CSE durante le attività di AUDIT e coordinamento, implementare le attività sopra indicate.

09 GESTIONE DELL'EMERGENZA DA PANDEMIA DA COVID-19

La presente sezione del PSC da delle informazioni per la gestione delle emergenze da Pandemia.

09.1 Soccorso persona con malore / infortunata

- [1] In regime di epidemia/pandemia, tutto il personale che dovesse avere un malore o che si dovesse infortunare all'interno dell'area di cantiere, dovrà essere trattato come potenzialmente infetto. Gli addetti al primo soccorso prima di intervenire dovranno recuperare il KIT di emergenza e indossare i DPI previsti (mascherina FFP3, doppi guanti in lattice, tuta ed occhiali), in modo tale da impedire contatti diretti con la persona da soccorrere. Il lavoratore dovrà essere alloggiato provvisoriamente nel locale di emergenza all'uopo predisposto. A seguire si prederà con la richiesta di soccorsi pubblici

09.2 Soccorso persona con sintomi correlati al covid-19

- [1] Nel caso vi fosse un operatore che presenta sintomi correlati al covid-19, febbre, tosse, mal di gola, difficoltà respiratorie, ecc... si procederà come segue:
- 1] l'operatore deve tempestivamente informare il proprio preposto; il preposto attiva il Coordinatore delle Emergenze;
 - 2] recuperare il Kit di emergenza e indossati i DPI indicati gli addetti al primo soccorso, si recano dall'operatore sospettato di contagio al quale fanno immediatamente indossare una mascherina ed i guanti; successivamente lo trasferiscono in un locale isolato;
 - 3] gli addetti al Primo Soccorso si accertano che l'operatore sospettato di contagio, contatti nel più breve tempo possibile le autorità sanitarie;
 - 4] gli addetti al Primo Soccorso si attengono alle indicazioni delle autorità sanitarie;
 - 5] successivamente quando l'operatore sospettato di contagio lascia il locale sopra indicato uscendo dal cantiere, gli addetti verificano che il locale venga sanificato, che gli indumenti dell'operatore stesso vengano raccolti e chiusi in un doppio sacco di plastica e che il suo armadietto dello spogliatoio venga sanificato;
 - 6] il datore di lavoro/preposto dell'operatore sospettato di contagio si assicura di sanificare eventuali attrezzature o strumenti utilizzati dallo stesso.

10 OBBLIGHI IN CAPO AI SINGOLI DATORI DI LAVORO DELLE IMPRESE AFFIDATARIE ED ESECUTRICI/SUBAPPALTATRICI

- [1] I Singoli Datori di Lavori entro e non oltre la ripresa dei lavori dovranno aggiornare il proprio POS ai rischi di cui al COVID -19.
- [2] Preso atto che il presente PSC, da le indicazioni relative alle misure di sicurezza di cui alle interferenze, resta in capo ad ogni singolo Datore di Lavoro dell'impresa Affidataria/Esecutrice/Subappaltatrice valutare e rischi propri di impresa, che non sono di competenza del CSE, e prevedere le più opportune misure di prevenzione e protezione.

11 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

- [1] Ciascuna impresa appaltatrice deve farsi parte diligente nel trasmettere tale documento alle imprese subappaltatrici e lavoratori autonomi affinché prendano atto delle modalità operative sopra indicate

COMMITTENTE

sig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione dell'addendum al Piano di Sicurezza e Coordinamento

RESPONSABILE DEI LAVORI

sig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione dell'addendum al Piano di Sicurezza e Coordinamento

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. Livio Bertola
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione dell'addendum al Piano di Sicurezza e Coordinamento

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

Ing. Livio Bertola
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione dell'addendum al Piano di Sicurezza e Coordinamento

IMPRESA

sig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione dell'addendum al Piano di Sicurezza e Coordinamento

IMPRESA

sig. _____
firma: _____ data: _____

N.B.: La sottoscrizione per accettazione deve essere apposta solo dopo la completa presa visione ed accettazione dell'addendum al Piano di Sicurezza e Coordinamento

12 ALLEGATI

- [1] REGISTRO “DICHIARAZIONE DI ESSERE STATO INFORMATO SUI RISCHI DA COVID-19”
- [2] NOTE ESPLICATIVE SUI PROTOCOLLI DI SICUREZZA DA COVID-19
- [3] INFORMATIVA DA POSIZIONARE SUGLI ACCESSI DI CANTIERE
- [4] STIMA DEI COSTI

13 ALLEGATO N. 1 - REGISTRO “DICHIARAZIONE DI ESSERE STATO INFORMATO SUI RISCHI DA COVID- 19”

Con la sottoscrizione del presente registro dichiaro:

- [1] di essere a conoscenza e di averne preso diretta visione delle misure di contenimento previste dal protocollo di sicurezza anti-contagio redatto dall'impresa affidataria in conformità alle disposizioni del DPCM 11 Marzo 2020 e del Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19 negli ambienti di lavoro del 14 marzo 2020;
- [2] di non essere sottoposto alla misura della quarantena e di non essere risultato positivo al virus Covid-19 di cui all'art.1 comma 1 lettera c del DPCM del 8 marzo 2020 (in presenza di tampone) / di non ritenere di poter essere positivo al virus Covid-19 di cui all'art.1 comma 1 lettera c del DPCM del 8 marzo 2020 (in assenza di tampone);
- [3] di non essere venuto in contatto, neanche nel tramite dei propri familiari, con persone risultate positive al Covid-19 o comunque sottoposte alla quarantena negli ultimi 14 giorni;
- [4] di essersi recato in cantiere rispettando la distanza interpersonale minima di sicurezza di 1.00 m ovvero con l'utilizzo di mascherina adeguata.
- [5] di essere a conoscenza dell'obbligo di informare i diretti superiori si manifestino condizioni di salute riconducibili al COVID-19;
- [6] di essere a conoscenza dell'obbligo di indossare i DPI e di lavorare ad una distanza minima da altri lavoratori di almeno m 1,00;

Registro “Dichiarazione di essere stato informato sui rischi da COVID-19” Sezione 1

Data	Cognome	Nome	Impresa	Firma

Nota il registro dovrà essere compilato con data giornaliera Sezione 1 Lavoratori

Registro “Dichiarazione di essere stato informato sui rischi da COVID-19” Sezione 2

Data	Cognome	Nome	Impresa	Firma

Nota il registro dovrà essere compilato con data giornaliera Sezione 2 FORNITORI

14 ALLEGATO N. 2 - NOTE ESPLICATIVE SUI PROTOCOLLI DI SICUREZZA DA COVID-19

Nota esplicativa: 10 comportamenti da seguire

nuovo coronavirus

Ministero della Salute Istituto Superiore di Sanità

Dieci comportamenti da seguire

- 1** Lavati spesso le mani con acqua e sapone o con gel a base alcolica
- 2** Evita il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute
- 3** Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani
- 4** Copri bocca e naso con fazzoletti monouso se starnutisci o tossisci. Se non hai un fazzoletto usa la piega del gomito
- 5** Non prendere farmaci antivirali né antibiotici, a meno che siano prescritti dal medico
- 6** Pulisci le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol
- 7** Usa la mascherina solo se sospetti di essere malato o se assisti persone malate
- 8** I prodotti «made in china» e i pacchi ricevuti dalla Cina non sono pericolosi
- 9** Gli animali da compagnia non diffondono il nuovo coronavirus
- 10** In caso di dubbi non recarti al Pronto Soccorso: chiama il tuo medico di base e segui le sue indicazioni

Test rielaborati dalla Task Force Comunicazione IIS su fonti di OMS, ECDC e IIS
© Istituto Superiore di Sanità - 29 febbraio 2020

Hanno aderito: Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, Fimmg, FNOMCeO, Ancli, Anpio, Anmoo, Assofarm, Card, Fadoi, FederFarma, Fnopi, Fnopo, Federazione Nazionale Ordini Tsm Pstsp, Fnovi, Fofi, Simg, Sifo, Sim, Simit, Simpios, SIPMeL, Sili, SIBioC

Nota esplicativa: raccomandazioni



[SALUTE.GOV.IT/NUOVOCORONAVIRUS](https://salute.gov.it/nuovocoronavirus)



Ministero della Salute

Nota esplicativa: come lavarsi le mani



Procedura per indossare e rimuovere le maschere di protezione

Nell'immagine seguente sono descritte le fasi da seguire per indossare correttamente le maschere di sicurezza all'inizio dell'attività lavorativa.



Indicazioni per rimozione mascherine

- 1) Togliere i guanti di lavoro;
- 2) Lavarsi le mani con le soluzioni alcoliche presenti;
- 3) Togliere gli occhiali e procedere alla loro pulizia con le salviette disponibili sul tavolo;
- 4) Lavarsi nuovamente le soluzioni alcoliche presenti;
- 5) Togliere la mascherina e riporla in apposito contenitore ermetico;
- 6) Rimettersi gli occhiali e quindi i guanti di lavoro.

Indicazione per rimettersi la mascherina si dovrà procedere nel seguente modo:

- 7) Togliere i guanti di lavoro;
- 8) Lavarsi le mani con le soluzioni alcoliche presenti;
- 9) Togliere gli occhiali e procedere alla loro pulizia con le salviette disponibili sul tavolo;
- 10) Lavarsi nuovamente le soluzioni alcoliche presenti;
- 11) Indossare la mascherina precedentemente riposta in apposito contenitore ermetico;
- 12) Rimettersi gli occhiali e quindi i guanti di lavoro.

15 ALLEGATO N.3– INFORMATIVA DA POSIZIONARE SUGLI ACCESSI DI CANTIERE

Misure di riduzione della diffusione del Corona-virus			
	<p>E' fatto divieto l'accesso all'azienda da parte di coloro che non sono stati preventivamente autorizzati dalla stessa, secondo le procedure applicabili.</p> <p>E' fatto divieto l'accesso a persone con sintomi quali febbre (maggiore di 37,5 °C), rosse, raffreddore o soggetti a provvedimenti di quarantena o risultati positivi al virus.</p>		
Qualora una persona dovesse rientrare in uno di questi casi:			
	<p>Sintomi quali febbre (37,5), tosse, difficoltà respiratorie.</p>		<p>Aver avuto contatti faccia a faccia in locale chiuso con persone risultate infette o a grave sospetto di infezione.</p>
<p>E' vietato l'accesso in azienda ma è necessario rimanere all'interno del proprio domicilio, contattando il proprio medico. Dovrà immediatamente chiamare il:</p>			
<div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; display: inline-block;"> <p style="font-size: 24px; margin: 0;">Numero di pubblica utilità 1500</p> </div>			
<p>Fornendo tutte le indicazioni richieste e seguendo alla lettera le indicazioni che riceverà.</p>			
Al fine di ridurre la diffusione, Vi invitiamo, comunque:			
	<p>Lavare frequentemente le mani.</p> <p>Lavare le mani con acqua e sapone per almeno 60 secondi.</p> <p>Pulire le superfici con soluzioni detergenti.</p>		<p>vitare di toccare con le mani la bocca e gli occhi, prima di averle lavate.</p> <p>Evitare strette di mano, baci e abbracci.</p> <p>Non toccarsi occhi e bocca con le mani</p>

STIMA DEI COSTI

COSTI DELLA SICUREZZA PER L'EMERGENZA CORONA VIRUS (COVID 19)

Sistemazione lotto di completamento "Campo F"

La stima dei costi è stata determinata analiticamente mediante la redazione di un apposito computo metrico estimativo della sicurezza, i cui prezzi sono tratti dal Prezziario Regione Piemonte 2022

CODICE	Descrizione	Unità di misura	Lungh.	Largh.	Altezza	n°	Quantità	Prezzo unitario	Totale	Calcolo quantità
COSTI DI CANTIERIZZAZIONE DELLE OPERE E DELLA LOGISTICA DEL CANTIERE (CL)										
ALLESTIMENTO CANTIERE										
31.A05.A05	Informazione e formazione dei lavoratori e di chiunque entri in cantiere inerente le disposizioni dell'autorità in materia di contenimento rischio COVID-19 - da erogarsi anche mediante l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni.									
31.A05.A05.005	Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica per l'accesso al cantiere ed ai luoghi di lavoro, nonché negli spazi comuni (mensa, spogliatoi, bagni) recante le corrette modalità di comportamento. Cartello polionda di forma rettangolare, formato A4/A3 - posizionato su parete, su	cad	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00	4,05	16,20	
31.A05.A05.010	Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica per l'accesso al cantiere ed ai luoghi di lavoro, nonché negli spazi comuni (mensa, spogliatoi, bagni) recante le corrette modalità di comportamento. Cartello in alluminio, di forma rettangolare, formato A4/A3 - posizionato su parete, su palo o su strutture preesistenti in cantiere	cad	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	32,40	64,80	
31.A05.A05.015	Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica per l'accesso al cantiere ed ai luoghi di lavoro, nonché negli spazi comuni (mensa, spogliatoi, bagni) recante le corrette modalità di comportamento. Cartello in materiale vario (plastica, pellicola adesiva o materiale analogo resistente agli agenti atmosferici), di forma rettangolare, dimensione media mm 500x700 - ancorato su parete, su palo o su strutture esistenti in cantiere	cad	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	7,95	15,90	

STIMA DEI COSTI

CODICE	Descrizione	Unità di misura	Lungh.	Largh.	Altezza	n°	Quantità	Prezzo unitario	Totale	Calcolo quantità
31.A05.A05.025	Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica, a colori, nei formati A4/ A3, in carta semipatinata gr. 100, plastificata a caldo con apposite buste che garantiscano un ottima rigidità, relativa alle procedure di ingresso/uscita contingentato ai luoghi di lavoro, ai locali mensa, agli spogliatoi ed alle zone comuni, nonché per la regolamentazione dei percorsi, mantenendo la distanza minima di 1 metro, per tutta la durata dei lavori compresa la rimozione finale.	cad	1,00	1,00	1,00	10,00	10,00	1,21	12,10	
31.A05.A05.030	Procedure da adottare per il corretto utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI), per il rispetto delle norme di comportamento connesse con la misura del distanziamento umano in ingresso/uscita dai luoghi di lavoro e dagli spazi comuni e per l'attuazione delle misure igieniche personali	h	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	27,17	81,51	
31.A05.A15.005	COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - Informazione sulle procedure di isolamento da adottare in caso di personale già presente in cantiere e per il quale siano riscontrati sintomi influenzali con febbre superiore a 37,5 o sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, come da disposizioni dell'Autorità sanitaria e del Coordinatore per la Sicurezza (CSP o CSE). Modalità di attuazione delle previsioni di cui al successivo punto 8 del Protocollo Allegato 13 al D.P.C.M. 17 maggio 2020.	h	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	28,65	57,30	
TOTALE									247,81	
GESTIONI FORNITORI										
31.A10.A05	Operazioni per ricevimento forniture consistenti in idonee istruzioni, ad opera di personale appositamente formato, per gli autisti dei mezzi di trasporto, inerenti l'area di stazionamento e le modalità di scarico, da condursi prioritariamente senza la discesa dai relativi mezzi.									
31.A10.A05.005	COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - rilascio istruzioni operative	cad	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00	4,21	16,84	
31.A10.A10.010	COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - Dotazione del fornitore esterno di adeguati DPI (mascherina, guanti in lattice, verifica della igienizzazione delle mani con uso di gel a base alcolica).	cad	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00	7,87	31,48	
31.A10.A15	Postazione igienica completa per esclusivo utilizzo da parte di fornitori/trasportatori e altro personale esterno composta da lavabo a colonna con dosatore di gel igienizzante mani a soluzione idro alcolica e seduta wc. Comprensivo di idonea pulizia e disinfezione periodica.									

STIMA DEI COSTI

CODICE	Descrizione	Unità di misura	Lungh.	Largh.	Altezza	n°	Quantità	Prezzo unitario	Totale	Calcolo quantità
31.A10.A15.005	COSTO DELLA SICUREZZA di competenza del CSP/CSE ove nominato - Costo noleggio mensile	g	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	145,80	145,80	
TOTALE									194,12	
INFORMAZIONE										
Manodopera Circ.Min n.505/IAC	Riunione di informazione con le maestranze effettuata dal Datore di Lavoro dell'impresa affidataria o da suo delegato. Scopo della riunione è quello di illustrare alle maestranze impiegate le misure di prevenzione e protezione da coronavirus.	h	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00	42,52	170,09	
TOTALE									170,09	
PULIZIA E SANIFICAZIONE DEL CANTIERE										
31.A15.A05	DISINFEZIONE DI LUOGHI O LOCALI CHIUSI AL FINE DI OTTENERE UNA SANIFICAZIONE DELLE SUPERFICI. Disinfezione di locali quali ad esempio mense, spogliatoi uffici ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettera b) del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, "Regolamento di attuazione degli artt.1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82". Il trattamento dovrà essere eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito allo 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno allo 0,1% con cadenza giornaliera all'interno di locali quali mense e spogliatoi come previsto al punto 3 dell'allegato 7 - periodicamente negli altri locali a servizio del cantiere come indicato nel PSC. Il trattamento di disinfezione deve essere eseguito dopo la pulizia prevista al comma 1 lettera a) del D.M. n. 274/74, pulizia già compensata nei costi e oneri relativi ai locali. Dell'avvenuta sanificazione ottenuta mediante disinfezione se ne deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dei locali che riporti giorno ora principio attivo utilizzato e addetto che l'ha eseguita.									
31.A15.A05.005	per superfici fino a 500 m2	mq	10,00	10,00	1,00	1,00	100,00	1,46	146,00	
31.A15.A25.005	COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - solo in presenza di caso COVID-19 o se prescritto dal medico competente - Locale fino a 500 m³	mc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,14	1,14	

STIMA DEI COSTI

CODICE	Descrizione	Unità di misura	Lungh.	Largh.	Altezza	n°	Quantità	Prezzo unitario	Totale	Calcolo quantità
31.A15.A40	SANIFICAZIONE del bagno chimico, eseguita da ditta qualificata ai sensi del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, mediante nebulizzazione con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%. Il bagno sottoposto al trattamento dovrà essere vietato all'accesso di persone e successivamente sottoposto a ventilazione per un tempo di almeno 2 ore prima di consentire la sua fruibilità. Dell'avvenuta sanificazione se ne deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dei locali che riporti giorno, ora, principio attivo utilizzato e Azienda che l'ha eseguita.									
31.A15.A40.005	COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - solo in presenza di caso COVID-19 o se prescritto dal medico competente - per ogni intervento	cad	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	19,44	38,88	
31.A15.A50	PROCEDURA DI SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI, SUCCESSIVA ALLA SANIFICAZIONE ATTIVATA PER PRESENZA ALL'INTERNO DEGLI AMBIENTI DI PERSONA CONCLAMATA COVID 19. Attivazione procedura e smaltimento rifiuti speciali, prodotti al di fuori delle strutture sanitarie, che come rischio risultano analoghi ai rifiuti pericolosi a rischio infettivo di cui al codice CER/EER 18.01.03 disciplinati dal D.P.R. 254/2003. Attività svolta da impresa qualificata ai sensi del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli artt. 1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82									
31.A15.A50.005	COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - solo in presenza di caso COVID-19 - per ogni intervento	cad	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	360,01	720,02	
TOTALE									760,04	

STIMA DEI COSTI

CODICE	Descrizione	Unità di misura	Lungh.	Largh.	Altezza	n°	Quantità	Prezzo unitario	Totale	Calcolo quantità
DPI PER ATTIVITA' INTERFERENZIALI										
31.A25.A05	SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE FFP2 senza valvole di inspirazione e/o espirazione realizzati con tessuti-non-tessuti a più strati, con funzione di barriera di protezione anche nella diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via area (aerosol e goccioline, monouso), posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Indossate, rimosse e smaltite correttamente come rifiuto indifferenziato.									
31.A25.A05.005	COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - per rischio COVID-19 connesso con lavorazioni che pongono i lavoratori a distanza inferiore a 1 metro (anche se dipendenti della stessa ditta), ad esclusione del DPI comunque necessario per rischio proprio di impresa	cad	1,00	1,00	1,00	15,00	15,00	0,75	11,25	
31.A25.A15	MASCHERE FACCIALI MONOUSO DI TIPO CHIRURGICO formate da due o tre strati di tessuto non tessuto (Tnt) con funzione di filtro. La mascherina deve avere strisce per il naso, lacci o elastici, diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via area (aerosol e goccioline, monouso), posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Indossate, rimosse e smaltite correttamente come rifiuto indifferenziato.									
31.A25.A15.005	COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - per rischio COVID-19 connesso con lavorazioni che pongono i lavoratori a distanza inferiore a 1 metro (anche se dipendenti della stessa ditta), ad esclusione del DPI comunque necessario per rischio proprio di impresa	cad	1,00	1,00	1,00	200,00	200,00	0,30	60,00	

STIMA DEI COSTI

CODICE	Descrizione	Unità di misura	Lungh.	Largh.	Altezza	n°	Quantità	Prezzo unitario	Totale	Calcolo quantità
31.A25.A20	TUTA MONOUSO realizzata in tessuto non tessuto tipo melt blown a protezione contro gli agenti infettivi ai sensi della norma UNI EN 14126 2004. Devono garantire l'isolamento, la resistenza a sostanze chimiche, essere impermeabile ed idonea ad impedire agli agenti infettivi di raggiungere la cute oltre che impedirne la diffusione. Non devono causare irritazioni cutanee o qualsiasi altro effetto nocivo per la salute. Devono essere resistenti alla penetrazione di liquidi contaminati sotto pressione idrostatica (ISO/FDIS 16604), avere cuciture, giunzioni ed assemblaggi degli indumenti in modo da soddisfare i requisiti specificati nei punti pertinenti della norma EN 14325. L'indumento deve essere realizzato in modo che il portatore abbia libertà di movimento e sia il più comodo possibile e sottoposto alla prova dei "sette movimenti".									
31.A25.A20.005	COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - per rischio COVID-19 connesso con lavorazioni che pongono i lavoratori a distanza inferiore a 1 metro (anche se dipendenti della stessa ditta), ad esclusione del DPI comunque necessario per rischio proprio di impresa	cad	1,00	1,00	1,00	6,00	6,00	6,07	36,42	
31.A25.A35	OCCHIALI PROTETTIVI per le lavorazioni che espongono a rischi ottici quali la luce naturale e artificiale o le sorgenti di radiazioni - rischi meccanici - causati da polvere a grana grossa e fine, da particelle ad alta velocità, da metalli e corpi incandescenti - rischi chimici - causati da aerosol e aeriformi, spruzzi o gocce di soluzioni chimiche che possono penetrare nell'occhio, danneggiare la retina e quindi la vista - rischi termici - Trasparenti, anti-appannamento, anti-riflesso, anti-impatto, resistente ai raggi UV, realizzati in poliammidi trasparente ad elevate prestazioni e rigidità, resistenza all'abrasione e agli agenti chimici - Realizzati in conformità alla norma UNI EN 166:2004.									
31.A25.A35.010	COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - per rischio COVID-19 connesso con lavorazioni che pongono i lavoratori a distanza inferiore a 1 metro (anche se dipendenti della stessa ditta), ad esclusione del DPI comunque necessario per rischio proprio di impresa - Tipo a protezione laterale, superiore ed inferiore, stanghette regolabili ed inclinabili	cad	1,00	1,00	1,00	10,00	10,00	3,00	30,00	

STIMA DEI COSTI

CODICE	Descrizione	Unità di misura	Lungh.	Largh.	Altezza	n°	Quantità	Prezzo unitario	Totale	Calcolo quantità
31.A25.A45	GUANTI MONOUSO IN LATTIGIE DI GOMMA NATURALE, O IN ALTRO MATERIALE ELASTOMERICO (DPI III CAT.). Resistenti a prodotti chimici e a microorganismi e devono essere idonei alla protezione dalla contaminazione incrociata. Conformi alla norma EN 455-1 2000 punto 5 tenuta all'acqua e ai principi generali e agli standard contenuti nella EN ISO 10993-1:2009									
31.A25.A45.005	COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - per rischio COVID-19 connesso con lavorazioni che pongono i lavoratori a distanza inferiore a 1 metro (anche se dipendenti della stessa ditta), ad esclusione del DPI comunque necessario per rischio proprio di impresa - un paio	cad	1,00	1,00	1,00	100,00	100,00	0,16	16,00	
31.A30.A10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SCHERMO PROTETTIVO in plexiglass parafiato, dello spessore 5 mm, trasparente, bordo filo lucido, per scrivanie, tavoli mensa, completo di appoggio e/o ancoraggi o predisposta con fori per l'ancoraggio verticale e/o al tavolo, dimensioni minime L 50 cm e H 100 cm									
31.A30.A10.005	COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - per rischio COVID-19 connesso con utilizzo locali comuni che pongono i lavoratori a distanza inferiore a 1 metro (anche se dipendenti della stessa ditta): locale mensa e locale spogliatoio	mq	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	64,80	129,60	
TOTALE									283,27	
KIT DI EMERGENZA PER GESTIONE POTENZIALI INFETTI										
31.A25.A05	SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE FFP2 senza valvole di inspirazione e/o espirazione realizzati con tessuti-non-tessuti a più strati, con funzione di barriera di protezione anche nella diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via area (aerosol e goccioline, monouso), posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Indossate, rimosse e smaltite correttamente come rifiuto indifferenziato.									
31.A25.A05.005	COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - per rischio COVID-19 connesso con lavorazioni che pongono i lavoratori a distanza inferiore a 1 metro (anche se dipendenti della stessa ditta), ad esclusione del DPI comunque necessario per rischio proprio di impresa	cad	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	0,75	1,50	

STIMA DEI COSTI

CODICE	Descrizione	Unità di misura	Lungh.	Largh.	Altezza	n°	Quantità	Prezzo unitario	Totale	Calcolo quantità
31.A25.A20	TUTA MONOUSO realizzata in tessuto non tessuto tipo melt blown a protezione contro gli agenti infettivi ai sensi della norma UNI EN 14126 2004. Devono garantire l'isolamento, la resistenza a sostanze chimiche, essere impermeabile ed idonea ad impedire agli agenti infettivi di raggiungere la cute oltre che impedirne la diffusione. Non devono causare irritazioni cutanee o qualsiasi altro effetto nocivo per la salute. Devono essere resistenti alla penetrazione di liquidi contaminati sotto pressione idrostatica (ISO/FDIS 16604), avere cuciture, giunzioni ed assemblaggi degli indumenti in modo da soddisfare i requisiti specificati nei punti pertinenti della norma EN 14325. L'indumento deve essere realizzato in modo che il portatore abbia libertà di movimento e sia il più comodo possibile e sottoposto alla prova dei "sette movimenti".									
31.A25.A20.005	COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - per rischio COVID-19 connesso con lavorazioni che pongono i lavoratori a distanza inferiore a 1 metro (anche se dipendenti della stessa ditta), ad esclusione del DPI comunque necessario per rischio proprio di impresa	cad	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	6,07	12,14	
Manodopera Circ.Min n.505/IAC	Costo manodopera per gestione potenziale infetti	h	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00	42,52	170,09	
TOTALE									183,73	
INETERVENTI PER LO SFALSAMENTO DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI										
28.A30.A10	Costo che sostiene la Stazione Appaltante nei casi in cui decide di fare eseguire lavorazioni alla stessa impresa o a imprese diverse(subappaltatori quando formalmente autorizzati), nell'ambito dello stesso cantiere. In questo caso si devono prevedere nel P.S.C. le diverse fasi di lavoro, chi le esegue, individuando con chiarezza i tempi che vengono sfasati per far eseguire le opere in periodi diversi. Per tale circostanza il P.S.C. prevede: l'onere giornaliero per fermo attrezzature, fermo personale. Misurato al giorno.									
28.A30.A10.005	Fermo attrezzatura (valore medio di attrezzature normalmente usate in un cantiere edile).	d	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	56,95	113,90	
28.A30.A10.010	Fermo personale (valore medio di operaio qualificato).	d	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	24,79	49,58	
TOTALE									163,48	
TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA PER EFFETTO COVID-19									2.002,55	