

REGIONE PIEMONTE – PROVINCIA DEL VERBANO CUSIO OSSOLA

COMUNE DI STRESA

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

ART. 100 D.LGS. 81/2008



RESPONSABILE DEI LAVORI:

il R.U.P. Geom. Marina Rizzato

COORDINATORE PER LA SICUREZZA E LA SALUTE

PER LA PROGETTAZIONE E L'ESECUZIONE DEI LAVORI:

Ing. Andrea Isoli

IMPRESE ESECUTRICI:

Opere edili:

DATA: aprile 2022

1	INTRODUZIONE.....	4
2	Identificazione e descrizione dell'opera e dei soggetti coinvolti.....	6
2.1	Anagrafica de Anagrafica del cantiere	6
2.2	Gruppo di progettazione e di gestione del cantiere.....	7
2.3	Individuazione di massimo rapporto: Uomini - Giorni.....	7
2.4	Descrizione sintetica dell'opera.....	9
2.5	Descrizione del contesto dell'area di cantiere.....	9
2.6	Gruppo di progettazione e di gestione del cantiere.....	12
2.7	Identificazione dell'Impresa.....	13
3	Crono-programma dei lavori.....	15
3.1	DIAGRAMMA OPERATIVO	16
3.2	Gestione delle attività contemporanee o successive.....	17
4	Situazione Ambientale.....	18
4.1	Caratteristiche geomorfologiche del terreno.....	18
4.2	Presenza di opere aeree	18
4.3	Presenza di opere di sottosuolo.....	18
4.4	Caduta di oggetti all'esterno del cantiere.....	18
4.5	Lavori da eseguirsi in aree con circolazione di veicoli	18
5	Misure di sicurezza di carattere generale	19
5.1	Organizzazione del cantiere.....	19
5.1.1	Recinzioni, accessi e segnalazione del cantiere.....	19
5.1.2	Viabilità di cantiere.....	19
5.1.3	Servizi logistico-assistenziali di cantiere.....	19
5.1.4	Aree di deposito dei materiali.....	20
5.1.5	Posti fissi di lavoro.....	20
5.1.6	Depositi di sostanze chimiche.....	20
5.1.7	Segnaletica di sicurezza	22
5.1.8	Gestione emergenza.....	26
5.1.9	Informazione, formazione e consultazione dei lavoratori.....	27
5.1.10	Dispositivi di protezione individuale (DPI).....	29
5.1.11	Sorveglianza sanitaria.....	30
5.1.12	Gestione dei rifiuti prodotti in cantiere	30
5.2	Impianti di cantiere.....	30
5.2.1	Impianto elettrico.....	30
5.2.2	Impianto di messa a terra.....	31
5.2.3	Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.....	31
5.2.4	Impianto idrico.....	32
5.2.5	Impianto di illuminazione.....	32
5.3	Macchine e Attrezzature di cantiere.....	32
5.4	Misure generali di protezione da adottare contro rischi particolari.....	33
5.4.1	Rischio di seppellimento all'interno di scavi.....	33
5.4.2	Rischio di caduta dall'alto di persone e /o materiali	33

5.4.3	Rischio di incendio o di esplosione.....	34
5.4.4	Rischio da rumore.....	35
5.4.5	Rischio epidemiologico.....	36
	Documenti inerenti la sicurezza.....	49
6	Analisi e valutazione dei rischi delle fasi lavorative E CONSEQUENTI MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E dpi	51
6.1	Rischi per terzi durante l'attività di cantiere.....	51
6.2	Rischi presenti all'interno della singola fase lavorativa	52
1	Azioni per il coordinamento dei lavori.....	92
1.1	Impresa appaltatrice, imprese esecutrici e lavoratori autonomi.....	92
1.1.1	Identificazione del responsabile di cantiere.....	92
1.1.2	Identificazione delle imprese coinvolte nell'attività di cantiere.....	92
1.1.3	Presenza in cantiere di ditte per lavori urgenti	92
1.2	Modalità di gestione del PSC e del POS.....	93
1.2.1	Revisione del piano	93
1.2.2	Aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento.....	93
1.2.3	Piano operativo per la sicurezza.....	93
1.3	Programma dei lavori.....	94
1.3.1	Integrazioni e modifiche al programma dei lavori.....	94
1.4	Azioni di coordinamento in fase di esecuzione dei lavori	94
1.4.1	Coordinamento delle imprese presenti in cantiere.....	94
1.4.2	Riunione preliminare all'inizio dei lavori.....	95
1.4.3	Riunioni periodiche durante l'effettuazione dell'attività.....	95
1.4.4	Sopralluoghi in cantiere.....	95
2	Stima dei costi per la sicurezza.....	96
7	Numeri telefonici utili.....	101
3	Allegato I – INQUADRAMENTO CATASTALE.....	102
4	Allegato II - Planimetria di cantiere.....	103

1 INTRODUZIONE

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, che nel seguito viene indicato come "PSC", contiene, come disposto nell'art. 100 del D.Lgs. n. 81/2008, le misure generali e particolari relative alla sicurezza e salute dei lavoratori che dovranno essere utilizzate dall'Appaltatore nell'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto a cui si riferisce.

Il PSC riporta l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure esecutive, il cronoprogramma delle attività lavorative attraverso un programma lavori (Gantt) a barre, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire per tutta la durata dei lavori il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori nonché la stima dei relativi costi.

Il piano contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti 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.

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.

Il presente PSC potrà infatti essere integrato dall'Appaltatore in conformità a quanto disposto dal D. Lgs. 81/08.

L'Appaltatore, oltre alla predisposizione del 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.

Il PSC dovrà essere tenuto in cantiere e va messo a disposizione delle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo di cantiere.

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.

Il Coordinatore per la Progettazione dei Lavori ha svolto un'azione di coordinamento nei confronti di tutti i soggetti coinvolti nel progetto, sia selezionando soluzioni che comporteranno minori rischi durante l'esecuzione delle opere, sia accertando che il progetto segua le norme di legge e di buona tecnica.

La pianificazione dei lavori riportata nel programma dei lavori allegato al presente è stata determinata dal Coordinatore per la Progettazione dei lavori in condizioni di sicurezza, riducendo per quanto possibile le possibilità di lavorazioni pericolose e tra loro interferenti.

A seguito della predisposizione del programma dei lavori stabilito con i progettisti dell'opera, si sono identificati:

- fasi lavorative, in relazione al programma dei lavori;
- fasi lavorative che si sovrappongono;
- macchine e attrezzature;
- materiali e sostanze;
- figure professionali coinvolte;
- individuazione dei rischi fisici e ambientali presenti;
- individuazione delle misure di prevenzione e protezione da effettuare;
- programmazione delle verifiche periodiche;
- predisposizione delle procedure di lavoro;
- indicazione della segnaletica occorrente;
- individuazione dispositivi di protezione individuali da utilizzare.

Le misure di sicurezza proposte di seguito sono state individuate dall'analisi della valutazione dei rischi; esse mirano a:

- migliorare ulteriormente (in rapporto allo sviluppo del progresso della tecnica di prevenzione) situazioni già conformi;

- dare attuazione alle nuove disposizioni introdotte dal D.Lgs. n. 81/08

Precisazioni

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 e informati sui temi della sicurezza del lavoro.

L'Appaltatore deve informare i propri dipendenti dei rischi relativi a tutte le attività da espletare, di costruzione da eseguire e di quelle 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.

Ogni singolo Appaltatore presente in cantiere deve predisporre, per quanto di competenza, il Piano Operativo di Sicurezza, di seguito denominato "POS".

Il presente documento è stato redatto in conformità con quanto previsto dall'art. 100 del D.Lgs 81/08.

L'impresa appaltatrice e gli altri esecutori dell'opera, dipendenti da questa, dovranno valutare attentamente quanto riportato al suo interno in modo da poter organizzare i lavori in sicurezza.

Ogni impresa esecutrice dovrà realizzare il proprio piano operativo di sicurezza, che dovrà essere complementare e di dettaglio al presente documento.

2 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI COINVOLTI

2.1 Anagrafica de Anagrafica del cantiere

<i>Natura dell'opera</i>	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE DEI SERVIZI IGIENICI DELL'ISOLA PESCATORI	
<i>Ubicazione cantiere</i>	Isola Pescatori - Comune di Stresa (VB)	
<i>Data presunta di inizio lavori</i>		
<i>Durata del cantiere in gg</i>	154 giorni lavorativi	
<i>N° max lavoratori in cantiere</i>	5	
<i>Entità presunta del cantiere</i>	160 uomini giorni – euro 83.851,01 oltre oneri per la sicurezza	
<i>Committente</i>	Nome	Comune di Stresa
	Indirizzo	Piazza Matteotti Stresa (VB) C.F. 00201600038
<i>Responsabile dei lavori</i>	Nome	Geom. Marina Rizzato
		R.U.P. per Comune di Stresa
	Indirizzo	Piazza Matteotti Stresa (VB) C.F.

2.2 Gruppo di progettazione e di gestione del cantiere

Si riportano i nominativi dei soggetti incaricati dal Committente per la gestione dei lavori.

Ruolo	Nominativo	Ente / studio	Recapiti
Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione dell'opera	Ing. Andrea Isoli	Studio di Ingegneria	0323.515969
Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera	Ing. Andrea Isoli	Studio di Ingegneria	0323.515969
Progettista architettonico	Arch. Elena Bertinotti	Studio di Architettura	0323.80140
Progettista imp. tecnologici			
Progettista imp. elettrici			
Direttore dei lavori	Arch. Elena Bertinotti	Studio di Architettura	0323.80140

2.3 Individuazione di massimo rapporto: Uomini - Giorni

È indispensabile poter stimare un valore che permetta di valutare la fascia, rispetto i parametri del D. Lgs. n. 81/08, dove inserire l'opera in oggetto.

La stima appresso riportata individua in uomini - giorni (**U-G**) relativo all'opera in oggetto.

Tale valore rende obbligatoria la predisposizione del solo PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (art. 100, D. Lgs. n. 81/2008).

Tale valutazione è ovviamente di stima, resta comunque l'elemento base per l'attivazione delle procedure contemplate dal D. Lgs. n. 81/2008.

Individuazione del rapporto uomini - giorno, si propone una stima che tiene conto del valore economico riferito all'incidenza della mano d'opera nell'importo complessivo dei lavori.

Stima:

Si traccia l'individuazione uomini - giorno attraverso dei parametri di natura economica, per tale ipotesi vengono considerati i seguenti elementi:

Elem.	Specifica dell'elemento considerato
A	Costo complessivo dell'opera (presunto), stima dei lavori, (o stima del costo complessivo)
B	Incidenza presunta in % dei costi della mano d'opera sul costo complessivo dell'opera (stima del CPL)

C	Costo medio di un uomo - giorno (per l'occorrenza si prende in considerazione il costo medio di un operaio come di seguito precisato)
---	---

Il costo medio di un uomo - giorno è la media di costo, tra l'operaio specializzato, l'operaio qualificato e l'operaio comune (manovale) prevista dal prezzario Analisi e prezzi in edilizia della Camera di Commercio di Milano.

RIEPILOGO:

Operaio	Costo orario
Operaio specializzato, carpentiere, muratore, ferraio, autista	€ 36,25
Operaio qualificato, aiuto carpentiere, aiuto muratore	€ 33,80
Manovale specializzato, operaio comune	€ 30,60
Valore medio	€ 33,55

Costo di un uomo/giorno

Calcolo di un uomo/giorno	Calcolo
Ore di lavoro medie previste dal CCNL	N. 8
Paga oraria media	€ 33,55
Costo medio di un uomo/giorno (paga oraria media x 8 ore)	€ 268,40
Costo medio di un uomo/giorno arrotondato per eccesso	€ 268,40

In via convenzionale possiamo stabilire che il rapporto U-G è dato dalla seguente formula.
Rapporto U-G. = (A - B)/C.

IPOTESI CALCOLO:

Importo lavori presunto di:	83.851,01	Valore (A)
Stima dell'incidenza della mano d'opera in %	50%	Valore (B)
Costo medio di un Uomo – Giorno	€ 268,40	Valore (C)

R. U-G =

$$\text{Rapporto u - g.} = \frac{A \times B}{C} = \frac{83.851,01 \times 50\%}{268,40} = \boxed{156,20 \text{ arrotondato a } 160}$$

2.4 Descrizione sintetica dell'opera

Il presente piano di sicurezza è riferito al cantiere edile temporaneo necessario per la realizzazione di opere di adeguamento e valorizzazione di uno degli spazi pubblici dell'Isola Pescatori/Isola Superiore, con l'obiettivo di renderlo più efficiente e funzionale e capace di rispondere ai grandi flussi turistici che giornalmente gravitano sull'isola.

L'obiettivo progettuale è quello di un generale ammodernamento dello stabile dei bagni pubblici dal punto di vista tecnico-funzionale, della sistemazione dell'area circostante e della valorizzazione della vasca di tintura delle reti che si trova inglobata nell'edificio stesso.

Alla base del progetto vi è l'intenzione di un generale ammodernamento dello stabile, così da renderlo a norma e capace di ospitare i futuri visitatori in sicurezza.

La pavimentazione dei bagni verrà completamente rifatta, andando ad alzarla di circa 17 cm, cosa che risulta particolarmente utile sotto diversi punti di vista. Se è chiaro che questo possa contribuire ad una parziale protezione dalle inondazioni questa operazione permette inoltre la rimodellazione delle pendenze della rampa esterna portandola all'8%, e quindi ad avere un accesso a norma per le persone affette da disabilità.

La protezione dall'innalzamento del livello del lago non potrà essere attuata in via definitiva ma migliorata con la realizzazione di una nuova porta di accesso / paratia, capace di fermare i materiali più consistenti che solitamente vengono portati all'interno dal periodico innalzamento del lago.

Il rifacimento della copertura, necessaria per lo stato di degrado in cui si trova, ha come obiettivo principale la messa a norma degli impianti, l'innalzamento dei locali interni portandoli di 2,05 a 2,20 ed anche quello di migliorare la sua praticabilità dandogli una nuova rampa di accesso e nuovi dispositivi di sicurezza. La soletta di copertura verrà realizzata in c.a. ed è stata calcolata per un sovraccarico utile di 5kN/mq che, per normativa, corrisponde al carico per ambienti suscettibili di affollamento. Il pacchetto di copertura verrà completato con una caldana di pendenza, l'impermeabilizzazione, una caldana di protezione dell'impermeabilizzazione e la pavimentazione in calcestruzzo effetto ghiaia a vista (levocell) in continuità materica con la soletta esistente in cemento e con le pavimentazioni della rampa e del marciapiede che verranno realizzate sempre in calcestruzzo effetto ghiaia a vista. La parte in aggetto verrà costruita come una gronda-canale con rivestimento in lamiera colore testa di moro/simil corten, la stessa che farà da scossalina di chiusura dei bordi perimetrali.

Per rendere praticabile la copertura, al fine di poter vedere la vasca di tintura delle reti (visibile solo dall'alto), la proposta è quella di proseguire i tre gradini in massello di granito, che attualmente portano alla parte rialzata della passeggiata lungo il porto, con altri gradini in granito di simile fattura, creando una nuova scala, a norma, che possa dare accesso alla copertura.

Sulla copertura si potrà vedere, attraverso un vetro antisfondamento, la vasca di tintura delle reti e rendere così efficace un percorso conoscitivo che parte dalla lettura del pannello in cui viene spiegato l'utilizzo che veniva fatto in passato della vasca per arrivare a una testimonianza visibile, quella della vasca dall'alto.

Sul lato verso lago la pensilina in aggetto esistente verrà ampliata sino a 15,0 mt. per permettere ai turisti, in caso di pioggia, di avere un minimo riparo visto che l'interno è di limitatissime dimensioni.

L'altezza interna dei bagni, per le norme igienico sanitarie, dovrebbe essere di 2,40 ma, trattandosi di un intervento in un contesto di pregio, in cui l'impatto della sagoma dovrebbe essere minimo, si ritiene necessario ridurre l'altezza interna solo a 2,20. E' previsto inoltre un leggero innalzamento della quota del pavimento dei bagni che verrà rialzata di 17 cm, che, oltre a migliorare la situazione nei casi di innalzamento del lago, consentirà anche la messa a norma della pendenza della rampa esterna di accesso portandola all'8%. Il

minimo innalzamento funzionale dell'edificio si inserisce rispettando il minimo impatto visivo sul paesaggio circostante.

L'area ospitante la vasca di tintura non sarà oggetto dalle operazioni di rialzo, ma verrà invece messa in sicurezza e valorizzata tramite la risagomatura della cerchiatura e l'inserimento di una vetrata circolare a pavimento, con vetro antisfondamento così da riportarla alla vista dei visitatori.

Per le necessità di adeguamento funzionale dell'edificio verrà realizzato un piccolo intervento di ampliamento (poco più di 2 mq di superficie netta, per un'altezza di m 1,70) all'interno della sagoma dell'edificio, di lieve entità e coordinato con le linee della costruzione per creare un locale tecnico accessibile dall'esterno necessario per ospitare il quadro elettrico, la stazione di pompaggio della fognatura, eventuali elementi tecnologici a supporto del manufatto e un ripostiglio per i prodotti necessari per la pulizia dei bagni che attualmente vengono stipati all'interno del bagno principale dell'edificio. Anziché ampliare verso la fascia a lago si è scelto di fare un ampliamento minimo e contenuto nella sagoma sul lato nord, arretrando i gradini attuali per lasciare l'accesso alla porticina di alimentazione della caldaia della vasca.

Le pareti e la struttura della copertura saranno in muratura portante per rispondere ai calcoli di sovraccarico utile e la copertura in lastre di granito bianco di Montorfano bocciardato.

L'unico fronte, visibile lungo la passeggiata, sarà rifinito con un pannello esplicativo della storia della vasca di tintura applicato a parete e valorizzato tramite il posizionamento di due sedute ed un'aiuola.

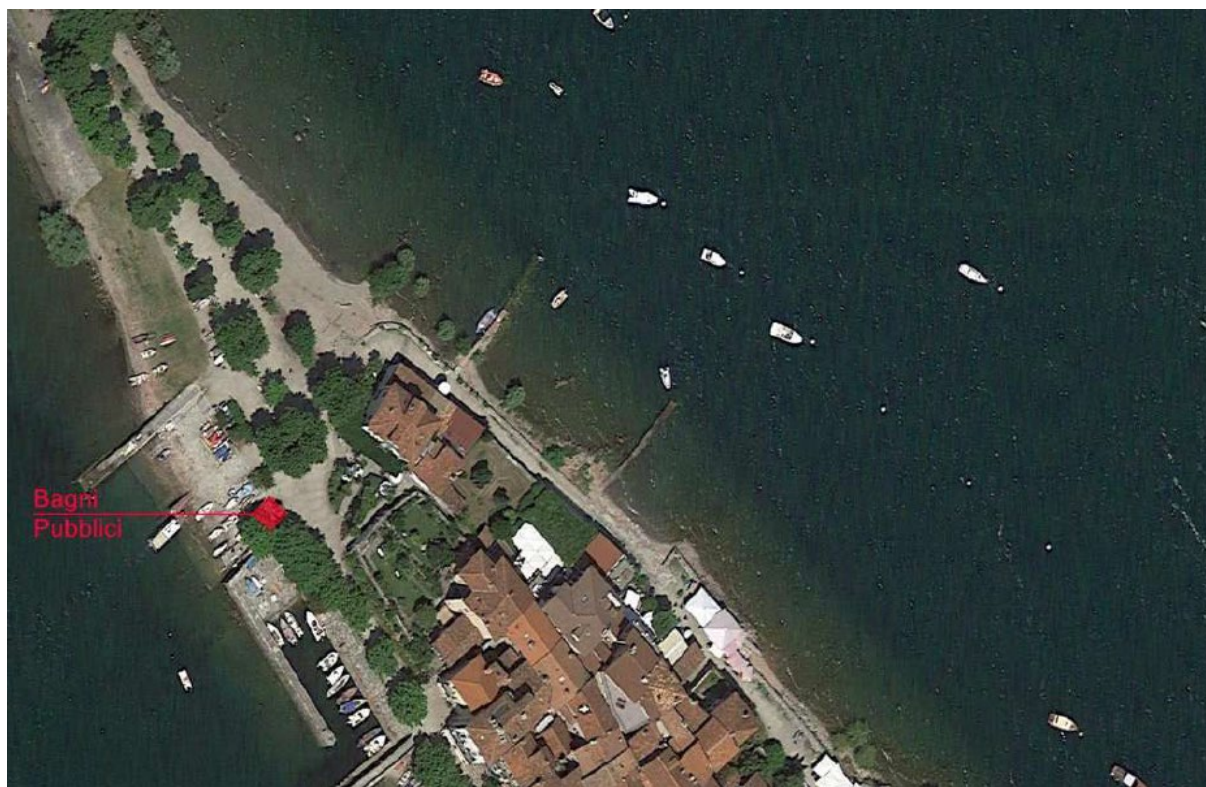
La fontana attuale in metallo verrebbe sostituita da una fontana da realizzarsi con una lastra di granito bianco di Montorfano bocciardato, riprendendo così la tipologia delle antiche fontane presenti sul nostro territorio e ponendosi in continuità con gli elementi di arredo urbano che sono tutti in granito bianco di Montorfano.

2.5 Descrizione del contesto dell'area di cantiere

Il manufatto, oggetto di intervento, si trova in comune di Stresa, Isola Pescatori ed insiste sulla prima parte dell'area verde a Parco che occupa la testa Nord dell'isola. L'edificio è attualmente accessibile tramite una rampa che dal livello della passeggiata a lago, introduce ad un livello inferiore sul quale si sviluppa il piano seminterrato con i servizi igienici.

Il manufatto, che risale agli anni sessanta, risulta caratterizzato da pareti perimetrali in masselli di granito bianco di Montorfano leggermente irregolari legati con malta, dove quest'ultima è segnata a spatola da linee che ne sottolineano la maglia muraria. La copertura, una soletta piana in cemento chiude il manufatto verso il lago con un aggetto di 70 cm. atto a creare una pensilina.

L'edificio si compone quindi di due livelli: una copertura praticabile non protetta ma accessibile per poter vedere dall'alto l'antica vasca di tintura delle reti ed un livello seminterrato destinato a servizi igienici dell'Isola.



Per maggiori ragguagli si rimanda al layout di cantiere

2.6 Gruppo di progettazione e di gestione del cantiere

Si riportano i nominativi dei soggetti incaricati dal Committente per la gestione dei lavori.

Ruolo	Nominativo	Ente / studio	Recapiti
Responsabile dei lavori	Geom. Marina Rizzato	R.U.P. Committente	
Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione dell'opera	Ing. Andrea Isoli	Studio di Ingegneria	0323.515969
Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera	Ing. Andrea Isoli	Studio di Ingegneria	0323.515969

La trasmissione del PSC alle imprese aggiudicatarie, vale come comunicazione dei nominativi del Coordinatore per la Progettazione e del Coordinatore per l'Esecuzione, come previsto dall'art. 90 comma 7 del D.Lgs 81/08.

Il Coordinatore per l'Esecuzione manterrà aggiornato l'elenco dei soggetti comunicandoli, in caso di variazione, all'impresa aggiudicataria che provvederà a trasmetterli a tutti gli altri soggetti da essa coinvolti per l'esecuzione dei lavori.

Il Coordinatore per l'Esecuzione integra il PSC, prima dell'inizio dei singoli lavori, indicando i nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.

2.7 Identificazione dell'Impresa

Da compilarsi a cura dell'impresa qualora non fornisca documentazione personale

Azienda
 Sede legale
 Tel. o Fax
 (Da compilare da parte del datore di lavoro)
 USSL Competente
 Iscrizioni C.C.I.A.A./Tribunale
 Associazione di categoria di appartenenza
 Anno di inizio dell'attività
 Settore produttivo e attività (specificare)
 Categoria (codice ISTAT)
 Dipendenti: N. Totale
 Dirigenti di cui M. ... F. ...
 Impiegati di cui M. ... F. ...
 Operai di cui M. ... F. ...
 Classificazione INAIL

Individuazione delle figure aziendali

- 1) Datore di Lavoro (art. 17-18 D.Lgs. 81/08)
 Il Datore di Lavoro è il Sig. quale
 Allegati:
 · Delibera Consiglio di Amministrazione
 · Procura
- 2) Dirigenti (art. 18 D.Lgs. 81/08)
 I Dirigenti sono i Sigg. quale
 quale
- 3) Preposti (art. 19 D.Lgs. 81/08)
 I Preposti sono i Sigg. quale
 quale
 quale
 quale
- 4) Servizio di Prevenzione e Protezione e suo Responsabile (art. 31-32-33 D.Lgs. 81/08)
 Il RSPP è il Sig. quale
 fanno parte del Servizio i Sigg.: quale
 quale
 quale

3 CRONO-PROGRAMMA DEI LAVORI

Il crono-programma dei lavori riporta la successione temporale delle fasi lavorative così come si pensa che si svolgeranno successivamente all'inizio dei lavori e, ne determina la durata presunta e la presenza di interferenze o attività incompatibili. Il crono-programma dei lavori prende esclusivamente in considerazione le problematiche inerenti gli aspetti della sicurezza.

Il crono - programma dei lavori sarà preso a riferimento dagli esecutori per l'elaborazione del proprio e per gestire il rapporto con i propri subappaltatori e fornitori.

Per le azioni obbligatorie per la gestione del programma dei lavori si rimanda al capitolo 7 "Azioni di coordinamento dei lavori"

3.1 DIAGRAMMA OPERATIVO

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Per le lavorazioni previste posso essere stimati i tempi di realizzazione e ultimazione dei lavori per complessivi **154** (**CENTOCINQUANTAQUATTRO**) giorni comprensivi anche delle eventuali avverse condizioni meteorologiche e delle festività.

DESCRIZIONE DEI LAVORI	SETTIMANE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
INSTALLAZIONE DI CANTIERE	1													
OPERE DI DEMOLIZIONE DELLE MURATURE, RIMOZIONE SERRAMENTI	2													
RIMOZIONE PAVIMENTAZIONI E INTONACI	1													
NUOVE OPERE														
SCAVI	1													
OPERE STRUTTURALI	3													
INTONACI, IMPERMABILIZZAZIONI	2													
IMPIANTO IDRICO SANITARIO, ELETTRICO	2													
PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	1													

DESCRIZIONE DEI LAVORI	SETTIMANE	14	15	16	17	18	19	20	21	22
PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	2									
PAVIMENTAZIONI ESTERNE	3									
TINTEGGIATURE, OPERE DI FINITURA	2									
PARETI INTERNE	1									
POSA SANITARI, APPARECCHI ILLUMINANTI	2									
RIPRISTINO AREA DI CANTIERE, VERIFICA IMPIANTI, SMANTELLAMENTO AREA CANTIERE	2									

3.2 Gestione delle attività contemporanee o successive

Particolare attenzione si dovrà prestare alla gestione delle attività che si devono svolgere successivamente o contemporaneamente tra di loro. E', infatti, nello svolgimento di queste attività che si nasconde un elevato livello di rischio.

Per attività interferenti si intendono quelle che si svolgono contemporaneamente all'interno delle stesse aree di lavoro o di aree di lavoro limitrofe. Non sono invece interferenti quelle che nello stesso periodo si svolgono in aree di lavoro distanti tra loro.

Per la gestione delle interferenze valgono le seguenti regole generali:

- le attività da realizzarsi, nell'ambito dello stessa area, da parte di diversi imprese o lavoratori autonomi si svolgeranno in presenza di un preposto individuato dall'impresa appaltatrice;
- i lavori in luoghi sopraelevati saranno organizzati e coordinati dall'impresa appaltatrice in modo che non siano presenti persone nella zona sottostante. Se durante l'esecuzione di lavori in altezza fossero presenti persone nella zona sottostante, i lavori saranno immediatamente interrotti;
- i lavori demolizione di pavimenti, solai, soffitti non potranno eseguirsi contemporaneamente ad interventi al piano sottostante
- per accedere ai luoghi di lavoro, l'impresa appaltatrice predisporrà una viabilità che non interessi luoghi di lavoro con presenza di pericoli di caduta di oggetti dall'alto o con aperture nelle pavimentazioni;
- i lavori con produzione di polvere, i lavori di saldatura elettrica, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche non si svolgeranno contemporaneamente ad altre attività;
- ogni impresa o lavoratore autonomo prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa. In particolare occorrerà prestare particolare attenzione: alla presenza di tutti i parapetti, alla chiusura dei passaggi e delle asole presenti nei solai, alla presenza di materiali non sistemati in modo stabile e sicuro. Nel caso in cui alcune situazioni non potessero essere sanate, l'impresa esecutrice provvederà a posizionare una idonea segnaletica di sicurezza atta ad evidenziare il problema e ne darà immediata informazione al responsabile di cantiere e al Coordinatore in fase di esecuzione;
- ogni impresa o lavoratore autonomo utilizzerà la propria attrezzatura, i propri presidi sanitari ed i propri presidi antincendio;
- l'utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altre imprese sarà preventivamente concordato tra le imprese mediante la compilazione di idoneo modulo. In tale modulo dovrà risultare evidente l'oggetto del comodato ed i controlli effettuati per dimostrare che l'attrezzatura al momento della consegna era a norma e tale resterà nell'utilizzo. Il modulo di comodato sarà siglato dai responsabili delle imprese interessate.

4 SITUAZIONE AMBIENTALE

4.1 Caratteristiche geomorfologiche del terreno

Essendo un intervento su un fabbricato esistente non si ritiene necessario analizzare le caratteristiche geomorfologiche del terreno.

4.2 Presenza di opere aeree

Nell'area di cantiere non sono presenti linee aeree che possano interferire con le lavorazioni.

4.3 Presenza di opere di sottosuolo

Nell'area di cantiere non sono presenti opere di sottosuolo di alcun tipo. Si dovranno eseguire con cautela e verificarne eventuale presenza durante le fasi di allacciamento ai sottoservizi esistenti.

4.4 Caduta di oggetti all'esterno del cantiere

Vista la dislocazione dell'edificio rispetto all'area di proprietà si prevedono rischi connessi alla possibilità che possano cadere oggetti fuori dal cantiere durante le fasi di approntamento materiali ed attrezzature in cantiere. Si dovranno recintare le aree di stoccaggio e le aree di intervento intorno all'edificio in modo da evitare l'ingresso a persone non addette ai lavori.

4.5 Lavori da eseguirsi in aree con circolazione di veicoli

Non si prevedono lavori da eseguirsi in aree con circolazione di veicoli, in quanto l'isola è interamente pedonale. L'approntamento di materiali ed attrezzature avverrà tramite barca e/o chiatta con partenza dal punto di attracco sulla terraferma dove arriveranno gli automezzi.

5 MISURE DI SICUREZZA DI CARATTERE GENERALE

5.1 Organizzazione del cantiere

Nel presente capitolo sono riportate le prescrizioni di carattere generale che l'impresa appaltatrice dovrà seguire per organizzare i propri lavori in sicurezza. Per gli aspetti che riguardano le singole fasi lavorative si rimanda al capitolo 7 "Analisi dei rischi per fasi lavorative"

5.1.1 Recinzioni, accessi e segnalazione del cantiere

a) Recinzioni

Il cantiere sarà recintato con adeguata recinzione di cantiere in modo da impedire l'ingresso delle persone non addette ai lavori. All'interno del cantiere si dovranno recintare e/o segnalare eventualmente le zone più pericolose.

b) Accesso al cantiere

Per l'accesso al cantiere verrà utilizzato un barcone/chiatta per il trasporto di operai, materiali ed attrezzature.

L'area di stoccaggio verrà posizionata all'interno del cantiere recintato.

A tal fine si rimanda al layout di cantiere.

c) Segnalazione del cantiere

All'ingresso del cantiere si posizionerà il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori e l'impresa provvederà alla fornitura e alla posa di un cartello riportante le caratteristiche dei lavori (oggetto, importo netto, Ente appaltante, impresa esecutrice, progettista e direttore dei lavori, coordinatore della sicurezza, ecc.)

In considerazione della natura del luogo e del tipo di interventi sarà compito dell'impresa apporre appositi segnali indicativi (conformi a quanto prescritto dal D.Lgs. 81/08, in particolare per tipo, grafica e dimensioni e simili ai segnali di seguito riportati) atti a scongiurare situazioni di pericolo.

5.1.2 Viabilità di cantiere

Si rimanda a quanto riportato nel layout di cantiere per quanto riguarda la viabilità interna pressochè inesistente in quanto cantiere di modeste dimensioni.

5.1.3 Servizi logistico-assistenziali di cantiere

L'impresa appaltatrice delle opere edili renderà disponibili in cantiere i seguenti servizi: spogliatoio, servizi igienici, lavatoi.

I suddetti servizi logistico-assistenziali saranno localizzati nei pressi del fabbricato e saranno due, uno destinato agli operai ed uno in sostituzione del servizio in fase di ristrutturazione destinato al pubblico.

L'impresa appaltatrice dovrà mantenere i servizi igienici e gli spogliatoi in stato di scrupolosa igiene.

Dato che all'interno del cantiere non è presente la mensa l'impresa dovrà garantire che i lavoratori non consumino i loro pasti sul luogo di lavoro; si provvederà a consumare i pasti presso locali pubblici sull'isola.

5.1.4 Aree di deposito dei materiali

L'area di deposito e stoccaggio dei materiali saranno individuate dall'impresa nell'ambito della propria organizzazione di cantiere. Una possibile dislocazione delle aree è riportata all'interno della planimetria di cantiere nei pressi del fabbricato.

Le zone di stoccaggio dovranno osservare le seguenti prescrizioni minime:

- le aree di stoccaggio dei materiali dovranno essere ben delimitate e segnalate;
- i materiali dovranno essere stoccati in modo stabile e da consentire un'agevole movimentazione sia manuale che attraverso elevatori meccanici;

I rifiuti e gli scarti dovranno essere depositati in modo ordinato e separati per tipologia di materiale e allontanati al più presto dal cantiere, in modo da non costituire dei depositi temporanei.

5.1.5 Posti fissi di lavoro

In funzione delle lavorazioni da eseguire, l'unico posto fisso di lavoro che sarà realizzato sarà quello di preparazione delle malte.

Non essendoci il rischio di caduta di gravi dall'alto o di investimento da parte di mezzi in movimento nel cantiere si può non prevedere il posizionamento sotto ad una robusta tettoia.

5.1.6 Depositi di sostanze chimiche

Le cautele da adottare per lo stoccaggio di tali sostanze sono contenute nelle schede di sicurezza di ciascun prodotto; ad esse si farà tassativo riferimento per le modalità con cui i prodotti chimici verranno depositati; particolare attenzione dovrà essere prestata a:

- quantità massima stoccabile,
- caratteristiche del deposito (spazio, aerazione, assenza di umidità, distanze di sicurezza, ecc.)
- eventuali incompatibilità di stoccaggio con altri prodotti/sostanze chimiche,
- principali rischi per il personale,
- azioni da attuare in caso di contatto accidentale con parti del corpo,
- informazione e formazione all'uso per il personale addetto,
- dispositivi di protezione individuale da utilizzare durante la manipolazione,
- ecc., ecc..

L'impresa appaltatrice e le eventuali imprese subappaltatrici, prima dell'impiego delle sostanze chimiche dovranno prendere visione delle schede di sicurezza ad esse relative; successivamente, ma sempre prima dell'inizio dei lavori che comportano l'utilizzo delle sostanze, il personale addetto dovrà essere appositamente informato e formato al corretto uso delle stesse nel corso di un'apposita riunione.

L'introduzione nel ciclo costruttivo da parte delle imprese esecutrici di qualunque sostanza chimica non inizialmente prevista potrà avvenire previo assenso del direttore dei lavori per conto del committente e del coordinatore per l'esecuzione.







Le schede di sicurezza dovranno essere tenute in cantiere e disponibili per la consultazione da parte del Coordinatore per l'Esecuzione o da parte degli organi di vigilanza e controllo.


5.1.7 Segnaletica di sicurezza

In cantiere dovrà essere posizionata segnaletica di sicurezza conforme al D.Lgs. n° 81/08 (allegato XXV). Tale segnaletica di sicurezza dovrà essere posizionata in prossimità del pericolo in luogo ben visibile e rimossa non appena sia terminato il rischio a si riferisce.







Di seguito si riporta la segnaletica di sicurezza relativa all'organizzazione del cantiere.



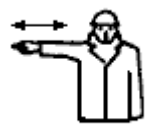
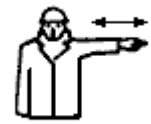


Segnale di sicurezza	Collocazione del segnale di sicurezza
 <p>Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori</p>	Nei pressi dell'accesso al cantiere.
 <p>Pericolo di scarica elettrica</p>	Sulle carcasse delle apparecchiature elettriche sotto tensione,
 <p>Attenzione ai carichi sospesi</p>	In prossimità dell'accesso a zone in cui sono presenti carichi aerei ed in movimentazione
	All'ingresso di tutte le zone di lavoro, in cui è possibile la caduta di materiali dall'alto
 <p>Attenzione pericolo di caduta in scavi aperti</p>	In prossimità degli scavi aperti

Segnale di sicurezza	Collocazione del segnale di sicurezza
 Calzature di sicurezza obbligatorie	In prossimità della baracca spogliatoio
 Casco di protezione obbligatorio	In prossimità degli accessi al cantiere
 Otoprotettori obbligatori	In prossimità di aree di lavoro rumorose
 Obbligo di indossare l'imbracatura di sicurezza	In prossimità dell'accesso a zone di lavoro in altezza, non protette da opere provvisorie e in cui è obbligatorio l'utilizzo dell'imbracatura di sicurezza, ed in particolare: <ul style="list-style-type: none"> - ai piedi del ponteggio durante le fasi di montaggio e smontaggio del ponteggio stesso
 Protezione obbligatoria degli occhi	In prossimità delle zone di lavoro in cui siano possibili proiezione di polvere, particelle o schegge.
 Posizione dell'estintore	All'esterno della baracca di cantiere

Segnale di sicurezza	Collocazione del segnale di sicurezza
 Posizione del presidio di pronto soccorso	All'esterno della baracca di cantiere

Gesti convenzionali che potranno essere utilizzati in caso di bisogno – ad esempio nel caso in cui l'operatore alla guida di un mezzo abbia una scarsa visibilità per le manovre del mezzo medesimo:

Significato	Descrizione	Figura
A. Gesti generali		
INIZIO Attenzione Presa di comando	Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti	
ALT Interruzione Fine del movimento	Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti	
FINE delle operazioni	Le due mani sono giunte all'altezza del petto	
B. Movimenti verticali		
SOLLEVARE	Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio	
ABBASSARE	Il braccio destro, teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio	
DISTANZA VERTICALE	Le mani indicano la distanza	

Significato	Descrizione	Figura
C. Movimenti orizzontali		
AVANZARE	Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo	
RETROCEDERE	Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti lenti che s'allontanano dal corpo	
A DESTRA <u>rispetto al segnalatore</u>	Il braccio destro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
A SINISTRA <u>rispetto al segnalatore</u>	Il braccio sinistro, teso più o meno in orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
DISTANZA ORIZZONTALE	Le mani indicano la distanza	
D. Pericolo		
PERICOLO Alt o arresto di emergenza	Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti	
MOVIMENTO RAPIDO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati con maggiore rapidità	
MOVIMENTO LENTO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati molto lentamente	

5.1.8 Gestione emergenza

L'impresa appaltatrice, in accordo con le imprese subappaltatrici presenti a vario titolo in cantiere, dovrà organizzarsi (mezzi, uomini, procedure), per fare fronte, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che, per diversi motivi avessero a verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e in particolare: emergenza infortunio, emergenza incendio, evacuazione del cantiere.

In prossimità della baracca di cantiere o nel locale interno al fabbricato utilizzato come tale, saranno affissi i principali numeri per le emergenze riportati e le modalità con le quali si deve richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e dell'emergenza sanitaria,.

Per la gestione dell'emergenza è necessario che in cantiere siano presenti dei lavoratori adeguatamente formati allo scopo. Prima dell'inizio dei lavori l'impresa appaltatrice dovrà comunicare, al CE, i nominativi delle persone addette alla gestione delle emergenze; contestualmente dovrà essere rilasciata una dichiarazione in merito alla formazione seguita da queste persone.

Presidi per la lotta antincendio

Vicino ad ogni attività che presenti rischio di incendio o si faccia utilizzo di fiamme libere dovrà essere presenti almeno un estintore a polvere per fuochi ABC del peso di 6 kg.

Comunque, ognuna l'impresa dovrà avere in cantiere almeno due estintori per fuochi ABC del peso di 6 kg. Un estintore dovrà posizionarsi all'interno della baracca di cantiere. Tutti gli estintori posizionati in postazione fissa dovranno essere segnalati.

Le lavorazioni che comportano l'uso di fiamme libere (saldature, ecc.) dovranno avvenire solo previa autorizzazione del preposto dell'impresa incaricata dell'operazione e solo dopo aver preso le necessarie precauzioni (allontanamento materiali combustibili, verifica presenza estintore nelle vicinanze, ecc.).

Della tenuta in efficienza dei presidi antincendio e della segnaletica di sicurezza si farà carico ciascuna impresa esecutrice per le parti di sua competenza. L'impresa appaltatrice assicurerà il pieno rispetto delle prescrizioni in materia di antincendio per l'intero cantiere.

Presidi sanitari

Ogni impresa deve avere in cantiere una propria cassetta/pacchetto di medicazione. Tale cassetta dovrà essere sempre a disposizione dei lavoratori e per questo dovrà essere posizionata in un luogo ben accessibile e conosciuto da tutti (preferibilmente negli spogliatoi e ufficio di cantiere).

Infortuni e incidenti

Infortuni

Fermo restando l'obbligo dell'impresa appaltatrice e di tutte le imprese subappaltatrici affinché in occasione di ogni infortunio sul lavoro vengano prestati i dovuti soccorsi, questa dovrà dare tempestiva comunicazione al coordinatore per l'esecuzione di ogni infortunio con prognosi superiore ad un giorno.

Per infortuni soggetti alla denuncia INAIL, l'impresa appaltatrice dovrà inviare copia della denuncia infortuni (mod. INAIL).

Rimane comunque a carico dell'impresa appaltatrice e delle imprese subappaltatrici l'espletamento delle formalità amministrative presso le autorità competenti nei casi e nei modi previsti dalla legge.

Incidenti

Anche nel caso in cui si verificassero eventuali incidenti che non provochino danni a persone, ma solo a cose, ciascuna impresa dovrà dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al CE. Ciò si rende necessario perché gli incidenti potrebbero essere segnali importanti in grado di evidenziare una non corretta gestione delle attività esecutive.

5.1.9 Informazione, formazione e consultazione dei lavoratori

I lavoratori presenti in cantiere dovranno essere stati informati e formati sui rischi ai quali sono esposti nello svolgimento della mansione nello specifico cantiere, nonché sul significato della segnaletica di sicurezza utilizzata in cantiere. Le imprese che opereranno in cantiere dovranno tenere a disposizione del Coordinatore della sicurezza un attestato o dichiarazione del datore di lavoro circa l'avvenuta informazione e formazione in accordo con gli artt. 36 e 37 D.Lgs. n° 81/2008.

I lavoratori addetti all'utilizzo di particolari attrezzature dovranno essere adeguatamente addestrati alla specifica attività. Gli addetti all'antincendio e al pronto soccorso dovranno aver seguito un apposito corso di formazione. Nelle tabelle seguenti sono riportati sinteticamente i contenuti minimi dell'informazione e della formazione del personale.

Formazione			
Mansioni coinvolte	Contenuti minimi della formazione	Modalità d'erogazione consigliata	Modalità di verifica consigliata
Preposti di cantiere	Normativa sicurezza Rischi di cantiere e relative misure Gestione del cantiere in sicurezza Uso in sicurezza di macchine e attrezzature di cantiere Uso dei DPI Segnaletica di sicurezza Uso delle sostanze pericolose	Corso per preposti (capo cantiere, ecc.)	Riunioni periodiche con RSPP aziendale
Lavoratori	Rischi di cantiere e relative misure Segnaletica di sicurezza Uso in sicurezza di macchine attrezzature di cantiere Uso dei DPI	Corso di formazione di base per la sicurezza in edilizia della durata di 8/16 ore	Riunioni periodiche con RSPP aziendale

Informazione			
Mansioni coinvolte	Informazioni minime da erogare	Modalità d'erogazione consigliata	Modalità di verifica consigliata
TUTTE	Contenuti PSC Contenuti POS Rischi e misure di sicurezza per interferenze lavorative	Riunione preliminare Esame contenuti PSC Esame contenuti del POS	Confronto giornaliero con il responsabile di cantiere

Sub-appaltatori e fornitori	PSC POS Rischi di cantiere	Consegna /messa a disposizione dei documenti per la sicurezza	Verifiche del responsabile di cantiere
-----------------------------	----------------------------------	---	--

I Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, dovranno essere adeguatamente consultati secondo quanto previsto per legge. Nella tabella seguente è riportato uno specchio sintetico relativo alla consultazione degli RLS.

Consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza	
<input type="checkbox"/> Oggetto della consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza:	
<input type="checkbox"/> Accettazione PSC	<input type="checkbox"/> Modifiche significative al PSC
<input type="checkbox"/> Attività di prevenzione e corsi formazione	<input type="checkbox"/> POS
<input type="checkbox"/> Documenti inviati ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza:	
<input type="checkbox"/> PSC	<input type="checkbox"/> Modifiche significative al PSC
<input type="checkbox"/> POS	<input type="checkbox"/> Programma di formazione alla sicurezza
<input type="checkbox"/> Attuazione del coordinamento tra i RLS in cantiere:	
<input type="checkbox"/> Sopralluoghi in cantiere	<input type="checkbox"/> Riunioni specifiche con il CE

5.1.10 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Tutti lavoratori saranno dotati di tutti i DPI necessari ed avranno ricevuto una adeguata informazione e formazione secondo quanto previsto dal Titolo III Capo II del D.Lgs. n° 81/2008..

I DPI in dotazione al personale saranno sostituiti appena presentino segni di deterioramento. L'impresa appaltatrice dovrà tenere presso i propri uffici almeno 3 elmetti da fornire ai visitatori del cantiere; tali elmetti dovranno essere di colore diverso da quelli utilizzati dal personale dell'impresa. Si ricorda che i visitatori che accedono ad aree di lavoro pericolose dovranno utilizzare i DPI necessari ed essere sempre accompagnati da personale di cantiere.

Nella scheda seguente sono riportate sinteticamente le tipologie di DPI da utilizzare per le varie mansioni presumibilmente presenti in cantiere.

Tipo DPI	Parte protetta	Mansione
Elmetto di protezione	Testa	• <i>Tutte</i>
Occhiali di sicurezza	Occhi	• <i>Tutte</i>
Maschera antipolvere prot. FFP1	Vie respiratorie	• <i>Tutte</i>
Maschera per vapori di saldatura	Vie respiratorie	• <i>Fabbro edile</i>
Guanti da lavoro	Testa	• <i>Tutte</i>
Guanti in gomma prodotti chimici	Mani	• <i>Muratore</i>
Scarpe con puntale e lamina	Piedi	• <i>Tutte</i>
Cuffie o tappi	Apparato uditivo	• <i>Tutte</i>
Imbracatura di sicurezza	Corpo	• <i>Ponteggiisti</i> • <i>Saranno disponibili in cantiere delle imbracature di sicurezza per il personale chiamato ad operare in elevazione</i>
Tuta da lavoro	Corpo	• <i>Tutte</i>
Maschera saldatura	Occhi	• <i>Fabbro edile</i>

5.1.11 Sorveglianza sanitaria

Tutto il personale che sarà coinvolto nella esecuzione dell'opera dovrà essere in possesso di "idoneità specifica alla mansione" rilasciata dal medico competente dell'impresa da cui dipendono. I datori di lavoro di tutte le imprese presenti a vario titolo in cantiere, prima dell'inizio delle proprie attività lavorative, dovranno comunicare il nome e recapito del proprio medico competente al CE e presentargli una dichiarazione sull'idoneità dei propri lavoratori alla specifica mansione e le eventuali prescrizioni del medico competente. L'impresa appaltatrice assicurerà il rispetto di tale obbligo di legge per il proprio personale e per il personale delle imprese subappaltatrici.

Il CE si riserverà il diritto di richiedere al medico competente dell'impresa il parere di idoneità all'attività su lavoratori che a suo giudizio presentino particolari problemi.

5.1.12 Gestione dei rifiuti prodotti in cantiere

L'impresa appaltatrice sarà responsabile del corretto stoccaggio, nonché dell'evacuazione, dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti dal cantiere in conformità a quanto disposto dal D. Lgs. 81/08. Nella categoria dei rifiuti rientrano tutti i materiali di scarto la cui presenza si concretizza in cantiere dopo l'inizio dell'attività lavorativa; tra questi si segnalano quelli conseguenti ai lavori in cantiere:

- imballaggi e contenitori,
- materiali di risulta provenienti da demolizioni,
- contenitori di sostanze impiegate nei lavori.

I rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi possono originare rischi per il personale presente in cantiere e danni ambientali; pertanto, dovranno essere raccolti e stoccati separatamente in contenitori specifici ed idonei ai rischi che il rifiuto presenta nonché ubicati in zone ben individuate del cantiere. I rifiuti liquidi pericolosi, quali gli oli lubrificanti e idraulici o i liquidi di risulta dal lavaggio delle attrezzature che vengono a contatto con composti chimici, dovranno essere stoccati in recipienti etichettati posti al coperto e all'interno di un bacino di contenimento per evitare spandimenti.

L'impresa appaltatrice dovrà provvedere all'allontanamento dei materiali di demolizione e di quanto non riutilizzabile in sito.

Il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice assicurerà:

- il corretto deposito e allontanamento dei materiali di risulta,
- gli spostamenti di uomini e materiali in condizione di ordine e salubrità,

in conformità a quanto disposto dal D. Lgs. 81/08 e da altre norme, regolamenti, ecc. vigenti al momento dell'inizio dei lavori.

I rifiuti dovranno essere conferiti a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento; il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice assicurerà che gli stessi vengano accompagnati dal Formulario di identificazione provvedendo anche alla tenuta del registro di carico e scarico.

5.2 Impianti di cantiere

5.2.1 Impianto elettrico

L'impresa appaltatrice provvederà ad attivare un allacciamento da cantiere presso ENEL. L'impianto elettrico dovrà essere realizzato da un elettricista qualificato che provvederà al rilascio della dichiarazione di conformità prevista dalla legge 46/90.

Le linee principali derivanti dai quadri posti subito a valle dei punti di consegna, porteranno ai quadri di distribuzione di cantiere contenenti: le prese per l'alimentazione delle macchine, delle attrezzature e degli impianti presenti in cantiere e, ovviamente, i dispositivi di protezione contro le sovracorrenti e contro i contatti indiretti.

Ai quadri di distribuzione resi operativi dall'impresa appaltatrice, si collegheranno anche le eventuali imprese subappaltatrici chiamate a svolgere parte dei lavori previsti nell'appalto.

Per le prolunghe di alimentazione saranno ammesse solo prese incorporate in avvolgicavo oppure prese mobili conformi alla norma CEI 23-12; in ogni caso, per motivi di sicurezza, dovrà essere limitato al minimo l'utilizzo delle prolunghe.

Si ricorda, inoltre, l'assoluto divieto di connessione agli apparecchi utilizzatori con altri sistemi diversi dalla presa a spina o dalle morsettiere con serraggio a vite (tipo antitranciamento).

I quadri elettrici dovranno essere posizionati, se non del tipo "a parete", con apposito supporto su un piano orizzontale e dovranno esser muniti, per consentirne lo spostamento, di punti di fissaggio o di presa.

Le linee di alimentazione e distribuzione, anche se per i cantieri edili non sussiste l'obbligo del progetto dell'impianto elettrico, dovranno essere dimensionate con particolare attenzione alla caduta di tensione e alla portata nominale del cavo in riferimento al carico da alimentare. Inoltre, l'installazione dovrà essere effettuata in modo tale da eliminare il rischio di sollecitazione sulle connessioni dei conduttori e il rischio di danneggiamento meccanico.

Per le apparecchiature di tipo "trasportabile", "mobile" o "portatile", potranno essere utilizzati solo cavi con conduttore flessibile tipo HO7RN-F o equivalente purché in grado di assicurare l'adeguata resistenza all'acqua e all'abrasione. Per le apparecchiature di tipo "fisso", invece, è possibile utilizzare altre tipologie di cavi che non necessitano, visto l'uso, le stesse caratteristiche (H07V-K, H07V-R, ecc.).

L'impresa appaltatrice assicurerà l'utilizzo dell'impianto elettrico in conformità alle norme di legge e di buona tecnica vigenti; qualunque modifica significativa all'impianto dovrà essere autorizzata dal responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice in quanto sarà necessaria l'emissione di una nuova dichiarazione di conformità, per la parte di impianto modificata/sostituita, da parte di soggetti abilitati.

Il materiale e le attrezzature elettriche utilizzate dalle imprese esecutrici, così come detto precedentemente, dovranno essere conformi alla normativa vigente ed alle norme CEI applicabili; nel caso in cui il CE verificasse l'utilizzo di materiale non conforme, vieterà immediatamente l'utilizzo delle attrezzature e dei materiali elettrici fino a che l'impresa inadempiente non abbia sanato la situazione pericolosa.

5.2.2 Impianto di messa a terra

L'impresa provvederà contestualmente alla realizzazione dell'impianto elettrico, alla realizzazione del proprio impianto di messa a terra.

L'impianto di messa a terra dovrà essere denunciato all'ISPESL di competenza in ottemperanza con quanto previsto dal DPR 462/2001 entro 30 giorni dall'inizio dell'attività in cantiere.

5.2.3 Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

L'impresa provvederà a far eseguire un calcolo della probabilità di fulminazione ai sensi della norma CEI 81-1 per verificare la necessità o meno di proteggere i ponteggi e eventuali altri mezzi contro le scariche atmosferiche.

Nel caso in cui il calcolo determinasse la necessità di protezione, l'impianto sarà realizzato da tecnico qualificato e denunciato all'ISPESL di competenza in ottemperanza con quanto previsto dal DPR 462/2001 entro 30 giorni dall'inizio dell'attività in cantiere.

5.2.4 Impianto idrico

Sarà fornita dal committente tramite un rubinetto presente nella zona di cantiere.

5.2.5 Impianto di illuminazione

L'impresa appaltatrice e le imprese subappaltatrici potranno utilizzare solo apparecchi fissi e trasportabili aventi:

- classe I e cioè dotati di involucro con isolamento principale (con collegamento di terra) alimentati con una tensione non superiore a 220 V;
- classe II e cioè dotati di involucro a doppio isolamento o a isolamento rinforzato (senza collegamento di terra) ed alimentati con una tensione non superiore a 220 V.

Ovviamente, sia gli apparecchi fissi che quelli trasportabili dovranno avere la linea di alimentazione protetta da interruttore differenziale con soglia d'intervento $I_{dn} \leq 30\text{mA}$. Infine, si raccomanda la massima attenzione riguardo il posizionamento dei cavi di alimentazione degli apparecchi trasportabili in modo da evitare danneggiamenti meccanici derivanti dalla presenza, nelle zone di lavoro, di macchine e mezzi di notevole peso e dimensioni.

L'eventuale utilizzo di apparecchi mobili portatili e cioè di comuni lampade elettriche sarà tassativamente vincolato al rispetto di quanto imposto dalle norme CEI e cioè l'uso di apparecchi di classe III dotati di involucro a isolamento ridotto (senza collegamento a terra) ed alimentati con una tensione non superiore a 50 V (bassissima tensione di sicurezza SELV).

Per lavori da eseguire in orari o in locali in cui non sia presente l'illuminazione diurna, dovranno essere predisposte un numero idoneo di lampade di sicurezza.

5.3 Macchine e Attrezzature di cantiere

In cantiere dovranno essere utilizzate esclusivamente macchine conformi alle disposizioni normative vigenti. A tal fine nella scelta e nell'installazione dovranno essere rispettate da parte dell'impresa le norme di sicurezza vigenti e le norme di buona tecnica. Le verifiche della preventiva conformità dovranno essere compiute possibilmente prima dell'invio in cantiere delle macchine. Dovranno, inoltre, essere previste le procedure da adottare in caso di malfunzionamenti improvvisi delle macchine e impianti.

L'impresa appaltatrice e le altre ditte che interverranno in cantiere dovranno produrre la seguente documentazione, necessaria a comprovare la conformità normativa e lo stato di manutenzione delle macchine utilizzate

Dichiarazione rilasciata dal datore di lavoro per ogni macchina in cantiere e relativo al:

- rispetto delle prescrizioni del DPR 459/96 per le macchine in possesso della marcatura CE,
- rispetto delle prescrizioni del DPR 547/55 se acquistata prima del 21/09/96,
- perfetto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione previsti.

Un modello di questa dichiarazione viene riportato in allegato al piano.

La dichiarazione di cui sopra dovrà essere prodotta per le seguenti attrezzature:

- mezzi di sollevamento (argani, paranchi, gru, autogru e simili),
- macchine operatrici (pale, escavatori, ecc.),
- recipienti a pressione (motocompressori, autoclavi, ecc.),
- attrezzature per il taglio ossiacetilenico,
- seghe circolari a banco e simili,
- impianto di betonaggio,
- altre ad insindacabile giudizio del CE,

2. Verbale di verifica dello stato di efficienza delle macchine, da redigersi ogni settimana a cura del responsabile di cantiere di ciascuna impresa. Tale verbale dovrà riportare:

- tipo e modello della macchina,
- stato di efficienza dispositivi di sicurezza,
- stato di efficienza dei dispositivi di protezione,
- interventi effettuati.

La documentazione di cui sopra sarà tenuta a disposizione del CE.

5.4 Misure generali di protezione da adottare contro rischi particolari

5.4.1 Rischio di seppellimento all'interno di scavi

Non si prevedono scavi se non quelli a mano per la realizzazione di vespai, sottofondi e posizionamento della pompa per cui non si prevedono particolari rischi connessi a tale lavorazione.

5.4.2 Rischio di caduta dall'alto di persone e /o materiali

Nell'esecuzione dei lavori occorre predisporre dei particolari interventi al fine di evitare il pericolo di caduta di persone o di oggetti dall'alto. Le persone che si devono salvaguardare sono sia quelle presenti all'interno del cantiere che i terzi all'attività dell'impresa che possono risultare coinvolti dalle diverse operazioni. In generale dovranno adottarsi le seguenti misure di protezione:

a) Lavori da svolgersi in altezza

Caduta di persone dall'alto: Tutti i lavori da realizzare ad altezza superiore a 2 metri dovranno realizzarsi utilizzando idonee opere provvisorie o meglio piattaforme elevatrici. Sono vietate operazioni su scale ad altezze superiori di 4 metri (anche se realizzate con l'imbracatura di sicurezza).

Per la valutazione dell'altezza di lavoro si deve considerare quella di massima caduta.

Solo nel caso in cui non sia possibile utilizzare le opere provvisorie si potrà operare utilizzando l'imbracatura di sicurezza. In questo caso l'impresa dovrà individuare, nel pieno rispetto della legge, i sistemi di ritenuta più idonei; i sistemi di ancoraggio dovranno rispondere a quanto previsto dalla norma UNI EN 795. Prima di iniziare una attività che prevede l'uso di imbracatura di sicurezza si dovrà darne preliminare comunicazione al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera.

Caduta di materiali dall'alto: Divieto di presenza di persone nelle zone sottostanti a quelle di lavoro. Utilizzo dell'elmetto protettivo da parte degli addetti all'attività.

b) Sollevamento o trasporto di materiali

Caduta di materiali dall'alto: Divieto di presenza di persone nelle zone di sollevamento e trasporto di materiali; tale divieto sarà evidenziato mediante l'apposizione della segnaletica di sicurezza riportata al punto 4.1.7.. Le operazioni saranno prontamente sospese nel caso in cui le persone presenti non si spostassero. Le operazioni di sollevamento di materiale voluminoso dovranno realizzarsi in presenza di un preposto. Sono vietate operazioni di sollevamento all'esterno dell'area di cantiere

Nel cantiere in oggetto si prevede l'utilizzo di cavalletti o trabattelli in quanto le lavorazioni sono previste a quote modeste ed i locali non sono più alti di 2.20 m.

5.4.3 Rischio di incendio o di esplosione

In generale all'interno del cantiere, le situazioni che possono dare luogo a rischi di incendio o di esplosione sono le seguenti:

- fuoriuscita di ossigeno dalle bombole utilizzate per l'ossitaglio,
- fuoriuscita di sostanze chimiche infiammabili dai contenitori,
- stoccaggio di prodotti con basso punto di infiammabilità in zone esposte ad aumenti repentini di temperatura,
- cortocircuiti, falsi contatti, ecc. degli impianti elettrici,
- accumuli di materiale combustibile in zone in cui si usano fiamme libere (saldatura, ossitaglio, ecc.) o si producono scintille o schegge incandescenti (saldature, uso di flessibili, ecc.),
- mancato rispetto del divieto di fumare nelle zone a rischio,
- ecc., ecc..

Appare evidente che per limitare i rischi di incendio o di esplosione sia sufficiente applicare le regole dettate, soprattutto, dal buon senso. L'adozione di una serie di misure preventive e protettive, già citate nei precedenti paragrafi, dovrebbe garantire un adeguato controllo di questo specifico rischio.

Inoltre, dovranno essere presenti idonei estintori nelle immediate vicinanze delle aree di lavoro. Infine, l'impresa appaltatrice insieme alle imprese subappaltatrici nei propri POS dovranno determinare le misure relative all'organizzazione e alla gestione di tutte quelle situazioni che possano potenzialmente mettere a rischio la sicurezza e la salute degli addetti nonché dei terzi presenti nelle vicinanze delle aree di lavoro. A tal proposito si rimanda al punto 4.1.8

5.4.4 Rischio da rumore

Le imprese che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso del “Documento di Valutazione del Rischio Rumore” secondo quanto previsto dal D.Lgs. 277/91. Il documento dovrà prevedere la valutazione del rumore per lavorazioni simili a quelle da svolgere in cantiere ed essere realizzati in conformità a quanto previsto dalle circolari n.23/93 e 3/95 dell'Assessorato alla sanità della regione Emilia - Romagna. Copia di tale documento dovrà, a richiesta, essere consegnata al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera.

Nel presente piano di Sicurezza e Coordinamento, in accordo con quanto previsto dal titolo VIII Capo II del D.Lgs. 81/2008, l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rischio rumore è calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni.

I dati per gruppo omogeneo sono tratte dal volume: “Ricerca sulla valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili” realizzata dal Comitato Paritetico Territoriale Prevenzione Infortuni di Torino e Provincia.

La valutazione del rumore di seguito riportata deve essere attentamente valutata dalle imprese e dai lavoratori autonomi che la dovranno rispettare e di conseguenza applicare quanto previsto dal D.Lgs. n° 81/2008. Nel caso che quanto riportato non sia ritenuto aderente alla reale situazione dell'impresa, dovrà essere presentata richiesta di variazione con allegato il documento di valutazione dei rischi secondo quanto previsto dal D.Lgs. n° 81/2008.

Le misure da prendere relativamente all'esposizione dei lavoratori sono quelle previste dal D.Lgs. n° 81/2008.

Calcolo del livello di esposizione personale

Di seguito sono riportati i livelli di esposizione delle diverse mansioni che saranno presenti in cantiere.

Gruppo omogeneo:	Fascia appartenenza Lep dB(a)
Autista di autocarro	FINO A 80 db(A)
Autista autobetoniera	FINO A 80 db(A)
Autista pompa cls	FINO A 80 db(A)
Muratore polivalente	SUPERIORE A 80 db(A) FINO A 85 db(A)
Riquadratore (intonaci industrializzati)	SUPERIORE A 85 db(A) FINO A 90 db(A)
Posatore pavimenti e rivestimenti (a colla)	FINO A 80 db(A)
Serramentista	SUPERIORE A 80 db(A) FINO A 85 db(A)
Idraulico	FINO A 80 db(A)
Elettricista	FINO A 80 db(A)

5.4.5 Rischio epidemiologico

Il nuovo coronavirus (SARS-CoV-2) appartiene alla famiglia di virus Coronaviridae, agenti biologici classificati nel gruppo 2 dell'allegato XLVI del D.Lgs. n. 81/08. Si tratta di un virus respiratorio che si diffonde principalmente attraverso il contatto con le goccioline del respiro delle persone infette ad esempio tramite:

- la saliva, tossendo e starnutendo;
- contatti diretti personali;
- le mani, attraverso il successivo contatto con bocca, naso o occhi.

Normalmente le malattie respiratorie non si trasmettono con gli alimenti, che comunque devono essere manipolati rispettando le buone pratiche igieniche.

Secondo i dati attualmente disponibili, le persone sintomatiche sono la causa più frequente di diffusione del virus. L'Organizzazione Mondiale della Sanità considera non frequente l'infezione da nuovo coronavirus prima che si sviluppino i sintomi. Il periodo di incubazione varia tra 2 e 12 giorni; allo stato delle conoscenze attuali, 14 giorni rappresentano il limite massimo di precauzione.

La via di trasmissione da temere è soprattutto quella respiratoria. È comunque sempre utile ricordare l'importanza di una corretta igiene delle superfici e delle mani.

L'indagine, condotta sotto la responsabilità del Datore di Lavoro, con l'ausilio del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione e del Medico Competente, prevede l'acquisizione delle informazioni necessarie direttamente dai lavoratori interessati o dai loro Dirigenti e/o Preposti e comunque con la consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza.

Considerata la rapida evoluzione dell'emergenza COVID-19, occorre periodicamente verificare che i parametri utilizzati siano coerenti alla situazione e alle disposizioni delle autorità competenti.

Le principali indicazioni da seguire sono le seguenti:

a) Valutazione del rischio. Non è necessario aggiornare il Documento di Valutazione dei Rischi (D.V.R.) in relazione al rischio da COVID-19 (ad eccezione del caso in cui il rischio biologico sia un rischio di natura professionale già presente nel contesto espositivo dell'azienda, come ad esempio in strutture sanitarie o assimilabili).

b) Misure di contenimento del contagio. Per limitare i contatti tra le persone, riducendo le occasioni di aggregazione, vengono indicate le seguenti misure ritenute appropriate:

- evitare incontri collettivi in situazioni di affollamento in ambienti chiusi (es. congressi, convegni), privilegiando soluzioni di comunicazione e di colloquio a distanza, o in alternativa dare disposizioni di rispettare il “criterio di distanza *droplet*” (almeno 1 metro di separazione tra i presenti);
- regolamentare l'accesso agli spazi destinati alla ristorazione (es. mense), allo svago o simili (es. aree relax, sala caffè, aree fumatori), programmando il numero di accessi contemporanei o dando disposizioni di rispettare il “criterio di distanza *droplet*” (almeno 1 metro di separazione tra i presenti).

c) Misure rafforzative di comportamento e prassi igieniche. Il Datore di Lavoro, in collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione e con il Medico Competente, individua misure rafforzative delle ordinarie norme di comportamento e corretta prassi igienica, sia a tutela dei lavoratori, sia degli utenti esterni (anche occasionali), quali:

- evitare contatti stretti con soggetti che presentano sintomi respiratori senza adottare opportune precauzioni;
- sensibilizzare al rispetto delle corrette indicazioni per l'igiene delle mani e delle secrezioni respiratorie, mettendo altresì a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani;
- disporre una adeguata pulizia dei locali e delle postazioni di lavoro più facilmente toccate da lavoratori e utenti esterni.

Il 14 marzo 2020 (aggiornamento in data 24/04/2020) è stato adottato il Protocollo di regolamentazione per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID 19 negli ambienti di lavoro. L'obiettivo del protocollo condiviso di regolamentazione di cui si riporta di seguito estratto è fornire indicazioni operative finalizzate a incrementare nei cantieri l'efficacia delle misure precauzionali di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19. Il COVID-19 rappresenta, infatti, un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione. Il presente protocollo contiene, quindi, misure che seguono la logica della precauzione e seguono e attuano le prescrizioni del legislatore e le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

Fatti salvi tutti gli obblighi previsti dalle disposizioni emanate per il contenimento del COVID-19 si raccomanda che:

- sia attuato il massimo utilizzo da parte delle imprese di modalità di lavoro agile per le attività di supporto al cantiere che possono essere svolte dal proprio domicilio o in modalità a distanza;
- siano incentivate le ferie maturate e i congedi retribuiti per i dipendenti nonché gli altri strumenti previsti dalla normativa vigente e dalla contrattazione collettiva per le attività di supporto al cantiere;
- siano sospese quelle lavorazioni che possono essere svolte attraverso una riorganizzazione delle fasi eseguite in tempi successivi senza compromettere le opere realizzate;
- siano assunti protocolli di sicurezza anti-contagio e, laddove non fosse possibile in relazione alle lavorazioni da eseguire rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, siano adottati strumenti di protezione individuale. Il coordinatore per la sicurezza nell'esecuzione dei lavori, ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008 , n. 81, provvede ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi. I committenti vigilano affinché nei cantieri siano adottate le misure di sicurezza anti-contagio;
- siano limitati al massimo gli spostamenti all'interno e all'esterno del cantiere, contingentando l'accesso agli spazi comuni anche attraverso la riorganizzazione delle lavorazioni e degli orari del cantiere;
- si favoriscono intese tra organizzazioni datoriali e sindacali;

Il lavoro a distanza continua ad essere favorito anche nella fase di progressiva riattivazione del lavoro in quanto utile e modulabile strumento di prevenzione, ferma la necessità che il datore di lavoro garantisca adeguate condizioni di supporto al lavoratore e alla sua attività (assistenza nell'uso delle apparecchiature, modulazione dei tempi di lavoro e delle pause).

E' necessario il rispetto del distanziamento sociale, anche attraverso una rimodulazione degli spazi di lavoro, compatibilmente con la natura dei processi produttivi e con le dimensioni del cantiere.

Per gli ambienti dove operano più lavoratori contemporaneamente potranno essere assunti protocolli di sicurezza anti-contagio e, laddove non fosse possibile in relazione alle lavorazioni da eseguire rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, siano adottati strumenti di protezione individuale. Il coordinatore per la sicurezza nell'esecuzione dei lavori, ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008 , n. 81, provvede ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa

stima dei costi. I committenti, attraverso i coordinatori per la sicurezza, vigilano affinché nei cantieri siano adottate le misure di sicurezza anticontagio.

L'articolazione del lavoro potrà essere ridefinita con orari differenziati che favoriscano il distanziamento sociale riducendo il numero di presenze in contemporanea nel luogo di lavoro e prevenendo assembramenti all'entrata e all'uscita con flessibilità di orari.

È essenziale evitare aggregazioni sociali anche in relazione agli spostamenti per raggiungere il posto di lavoro e rientrare a casa (commuting), con particolare riferimento all'utilizzo del trasporto pubblico. Per tale motivo andrebbero incentivate forme di trasporto verso il luogo di lavoro con adeguato distanziamento fra i viaggiatori e favorendo l'uso del mezzo privato o di navette.

Oltre a quanto previsto dal DPCM dell'11 marzo 2020, i datori di lavoro dovranno adottare il presente protocollo di regolamentazione all'interno del cantiere, applicando, per tutelare la salute delle persone presenti all'interno del cantiere e garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro, le ulteriori misure di precauzione di seguito elencate - da integrare eventualmente con altre equivalenti o più incisive secondo la tipologia, la localizzazione e le caratteristiche del cantiere, previa consultazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato, delle rappresentanze sindacali aziendali/organizzazioni sindacali di categoria e del RLST territorialmente competente.

1-INFORMAZIONE

Il datore di lavoro, anche con l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni, quindi attraverso le modalità più idonee ed efficaci, informa tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere circa le disposizioni delle Autorità, consegnando e/o affiggendo all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento. In particolare, le informazioni riguardano i seguenti obblighi:

- il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione - nel rispetto delle indicazioni riportate in nota - saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, 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, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro 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;

- l'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, 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 questi casi si fa riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i)

2. MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI

- Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere, con integrazione in appendice nel Piano di sicurezza e coordinamento;
- Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro;
- Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno individuare/installare servizi igienici dedicati, prevedere il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e garantire una adeguata pulizia giornaliera;
- Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, va garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio. In ogni caso, occorre assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.

3. PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE

- ☐ Il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della sanificazione e della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Lo stesso dicasi per le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere;
- ☐ Il datore di lavoro verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro;
- ☐ Il datore di lavoro deve verificare l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere;

- nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione
- La periodicità della sanificazione verrà stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente);
- Nelle aziende che effettuano le operazioni di pulizia e sanificazione vanno definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente);
- Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale;
- Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute;

4. PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

- è obbligatorio che le persone presenti in azienda adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare assicurino il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni;
- il datore di lavoro, a tal fine, mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani;

5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- l'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente Protocollo di Regolamentazione è di fondamentale importanza ma, vista la fattuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio dei predetti dispositivi;
- le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità;
- data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- è favorita la predisposizione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS (<https://www.who.int/gpsc/5may/Guide to Local Production.pdf>);
- qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie; in tali

evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni dovranno essere sospese con il ricorso se necessario alla Cassa Integrazione Ordinaria (CIGO) ai sensi del Decreto Legge n. 18 del 17 marzo 2020, per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI;

- il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi con tutti i dispositivi ritenuti necessari;
- il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuale di protezione anche con tute usa e getta;
- il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere sia attivo il presidio sanitario e, laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento;

6. GESTIONE SPAZI COMUNI (MENZA, SPOGLIATOI)

- L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi è 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; nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori; nel caso in cui sia obbligatorio l'uso, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento anche attraverso una turnazione dei lavoratori compatibilmente con le lavorazioni previste in cantiere;
- il datore di lavoro provvede alla sanificazione almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.
- Occorre garantire la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera con appositi detergenti anche delle tastiere dei distributori di bevande;

7. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI)

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, o territoriali di categoria, disporre la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.

8. GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

- Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute;
- Il datore di lavoro collabora con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere 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, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria

9. SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST

- 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;
- 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;
- 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 nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e il datore di lavoro provvede alla loro tutela e nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie;

10. AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE

- È costituito in cantiere un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e del RLS.
- Laddove, per la particolare tipologia di cantiere e per il sistema delle relazioni sindacali, non si desse luogo alla costituzione di comitati per i singoli cantieri, verrà istituito, un Comitato Territoriale composto dagli Organismi Paritetici per la salute e la sicurezza, laddove costituiti, con il coinvolgimento degli RLST e dei rappresentanti delle parti sociali.
- Potranno essere costituiti, a livello territoriale o settoriale, ad iniziativa dei soggetti firmatari del presente Protocollo, comitati per le finalità del Protocollo, anche con il

coinvolgimento delle autorità sanitarie locali e degli altri soggetti istituzionali coinvolti nelle iniziative per il contrasto della diffusione del COVID19.

Si evidenzia che rimangono, comunque, ferme le funzioni ispettive dell'INAIL e dell'Agenzia unica per le ispezioni del lavoro, "Ispettorato Nazionale del Lavoro", e che, in casi eccezionali, potrà essere richiesto l'intervento degli agenti di Polizia Locale.

11. TIPIZZAZIONE, RELATIVAMENTE ALLE ATTIVITA' DI CANTIERE, DELLE IPOTESI DI ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITÀ DEL DEBITORE, ANCHE RELATIVAMENTE ALL'APPLICAZIONE DI EVENTUALI DECADENZE O PENALI CONNESSE A RITARDATI O OMESSI ADEMPIMENTI

Le ipotesi che seguono, costituiscono una tipizzazione pattizia, relativamente alle attività di cantiere, della disposizione, di carattere generale, contenuta nell'articolo 91 del decreto legge 17 marzo 2020, n. 18, a tenore della quale il rispetto delle misure di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19 è sempre valutata ai fini dell'esclusione, ai sensi e per gli effetti degli articoli 1218 e 1223 c.c., della responsabilità del debitore, anche relativamente all'applicazione di eventuali decadenze o penali connesse a ritardati o omessi adempimenti.

- 1) la lavorazione da eseguire in cantiere impone di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro, non sono possibili altre soluzioni organizzative e non sono disponibili, in numero sufficiente, mascherine e altri dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc..) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie (risulta documentato l'avvenuto ordine del materiale di protezione individuale e la sua mancata consegna nei termini): conseguente sospensione delle lavorazioni;
- 2) l'accesso agli spazi comuni, per esempio le mense, non può 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; non è possibile assicurare il servizio di mensa in altro modo per assenza, nelle adiacenze del cantiere, di esercizi commerciali, in cui consumare il pasto, non è possibile ricorrere ad un pasto caldo anche al sacco, da consumarsi mantenendo le specifiche distanze: conseguente sospensione delle lavorazioni;
- 3) caso di un lavoratore che si accerti affetto da COVID-19; necessità di porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto con il collega contagiato; non è possibile la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni: conseguente sospensione delle lavorazioni;
- 4) laddove vi sia il pernottamento degli operai ed il dormitorio non abbia le caratteristiche minime di sicurezza richieste e/o non siano possibili altre soluzioni organizzative, per mancanza di strutture ricettive disponibili: conseguente sospensione delle lavorazioni.
- 5) indisponibilità di approvvigionamento di materiali, mezzi, attrezzature e maestranze funzionali alle specifiche attività del cantiere: conseguente sospensione delle lavorazioni

La ricorrenza delle predette ipotesi deve essere attestata dal coordinatore per la sicurezza nell'esecuzione dei lavori che ha redatto l'integrazione del Piano di sicurezza e di coordinamento.

N.B. si evidenzia che la tipizzazione delle ipotesi deve intendersi come meramente esemplificativa e non esaustiva.

Le presenti linee guida sono automaticamente integrate o modificate in materia di tutela

sanitaria sulla base delle indicazioni o determinazioni assunte dal Ministero della salute e dall'Organizzazione Mondiale della Sanità in relazione alle modalità di contagio del COVID-19.

In ogni caso sono da osservare alcune regole fondamentali al fine di limitare le possibilità di eventuale contagio:

- Evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute
- Mantenere l'igiene delle mani (lavare spesso le mani con acqua e sapone per almeno 20 secondi o con soluzioni alcoliche contenenti almeno il 60% di alcol).
- Evitare di toccare occhi, naso e bocca con mani non lavate.
- Igiene legata alle vie respiratorie:
 - starnutire o tossire in un fazzoletto o con il gomito flesso;
 - gettare i fazzoletti utilizzati immediatamente dopo l'uso, possibilmente in un contenitore chiuso;
 - lavare le mani dopo aver starnutito/tossito.
- Evitare il contatto ravvicinato (non inferiore a un metro), quando possibile, con chiunque mostri sintomi di malattie respiratorie come tosse e starnuti.
- Non assumere farmaci antivirali o antibiotici a meno che non siano prescritti dal medico.
- Mantenere pulite le superfici di lavoro.
- Astenersi dal lavoro se accusi sintomi respiratori. Qualora i sintomi si manifestino al lavoro adottare mascherine per proteggere gli altri.
- Arieggiare frequentemente i locali.
- non riprendere servizio prima di 3 giorni dall'ultima rilevazione di alterazione della temperatura in caso di sindrome influenzale.
- Rivolgersi alle autorità sanitarie preposte (chiamare il 112 o il 1500 o il numero verde regionale di riferimento) qualora si evidenziassero casi sospetti.



1. LAVATI SPESSO LE MANI

Il lavaggio e la disinfezione delle mani sono decisivi per prevenire l'infezione. Le mani vanno lavate con acqua e sapone per almeno 20 secondi. Se non sono disponibili acqua e sapone, è possibile utilizzare anche un disinfettante per mani a base di alcol al 60%. Lavarsi le mani elimina il virus.



2. EVITA IL CONTATTO RAVVICINATO CON PERSONE CHE SOFFRONO DI INFEZIONI RESPIRATORIE ACUTE

Mantieni almeno un metro di distanza dalle altre persone, in particolare quando tossiscono o starnutiscono o hanno la febbre, perché il virus è contenuto nelle goccioline di saliva e può essere trasmesso a distanza ravvicinata.



3. NON TOCCARTI OCCHI, NASO E BOCCA CON LE MANI

Il virus si trasmette principalmente per via respiratoria, ma può entrare nel corpo anche attraverso gli occhi, il naso e la bocca, quindi evita di toccarli con le mani non ben lavate. Le mani, infatti, possono venire a contatto con superfici contaminate dal virus e trasmetterlo al tuo corpo.



4. COPRI BOCCA E NASO SE STARNUTISCI O TOSSISCI

Se hai un'infezione respiratoria acuta, evita contatti ravvicinati con le altre persone, tossisci all'interno del gomito o di un fazzoletto, preferibilmente monouso, indossa una mascherina e lavati le mani. Se ti copri la bocca con le mani potresti contaminare oggetti o persone con cui vieni a contatto.



5. NON PRENDERE FARMACI ANTIVIRALI NÉ ANTIBIOTICI A MENO CHE SIANO PRESCRITTI DAL MEDICO

Allo stato attuale non ci sono evidenze scientifiche che l'uso dei farmaci antivirali prevenga l'infezione da nuovo coronavirus (SARS-CoV-2). Gli antibiotici funzionano solo contro i batteri. Il SARS-CoV-2 è, per l'appunto, un virus e quindi gli antibiotici vengono utilizzati come mezzo di prevenzione al subentro di co-infezioni batteriche.



6. PULISCI LE SUPERFICI CON DISINFETTANTI A BASE DI CLORO O ALCOL

I disinfettanti chimici che possono uccidere il nuovo coronavirus (SARS-CoV-2) sulle superfici includono disinfettanti a base di candeggina / cloro, solventi, etanolo al 75%, acido peracetico e cloroformio. Il tuo medico e il tuo farmacista sapranno consigliarti.



7. USA LA MASCHERINA SOLO SE SOSPETTI DI ESSERE MALATO O ASSISTI PERSONE MALATE

L'Organizzazione Mondiale della Sanità raccomanda di indossare una mascherina solo se sospetti di aver contratto il nuovo coronavirus, e presenti sintomi quali tosse o starnuti, o se ti prendi cura di una persona con sospetta infezione da nuovo coronavirus (viaggio recente in Cina e sintomi respiratori).



8. I PRODOTTI MADE IN CHINA E I PACCHI RICEVUTI DALLA CINA NON SONO PERICOLOSI

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha dichiarato che le persone che ricevono pacchi dalla Cina non sono a rischio di contrarre il nuovo coronavirus, perché non è in grado di sopravvivere a lungo sulle superfici. A tutt'oggi non abbiamo alcuna evidenza che oggetti, prodotti in Cina o altrove, possano trasmettere il nuovo coronavirus (SARS-CoV-2).



9. CONTATTA IL NUMERO VERDE 1500 SE HAI FEBBRE O TOSSE E SEI TORNATO DALLA CINA DA MENO DI 14 GIORNI

Il periodo di incubazione del nuovo coronavirus è compreso tra 1 e 14 giorni. Se sei tornato da un viaggio in Cina da meno di 14 giorni, o sei stato a contatto con persone tornate dalla Cina da meno di 14 giorni, e ti viene febbre, tosse, difficoltà respiratorie, dolori muscolari, stanchezza chiama il numero verde 1500 del Ministero della Salute per avere informazioni su cosa fare. Indossa una mascherina, se sei a contatto con altre persone, usa fazzoletti usa e getta e lavati bene le mani.



10. GLI ANIMALI DA COMPAGNIA NON DIFFONDONO IL NUOVO CORONAVIRUS

Al momento, non ci sono prove che gli animali da compagnia come cani e gatti possano essere infettati dal virus. Tuttavia, è sempre bene lavarsi le mani con acqua e sapone dopo il contatto con gli animali da compagnia.



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

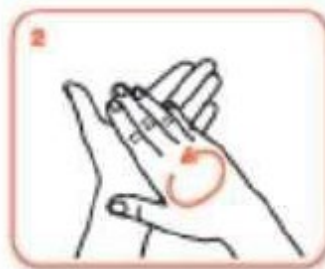
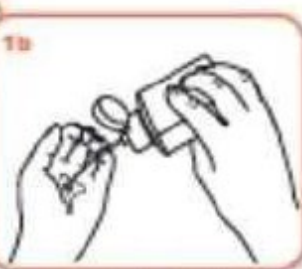
USA LA SOLUZIONE ALCOLICA PER L'IGIENE DELLE MANI!
LAVALE CON ACQUA E SAPONE SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE!



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



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



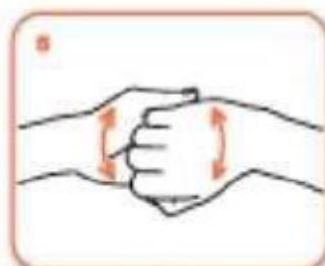
frizionare le mani palmo contro palmo



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



palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



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



frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



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



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

WORLD ALLIANCE
PATIENT SAFETY

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



It is acknowledged that the World Health Organization is not responsible for the use of the material in this document. However, the published material is subject to review and, if necessary, other changes will be made. The responsibility for the development and use of the material is solely the responsibility of the World Health Organization. It is not responsible for any damage or loss.



Come lavarsi le mani con acqua e sapone?



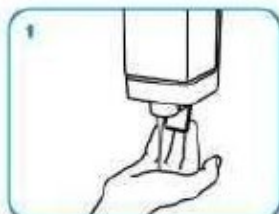
LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!



Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**



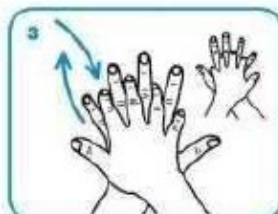
Bagna le mani con l'acqua



applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani



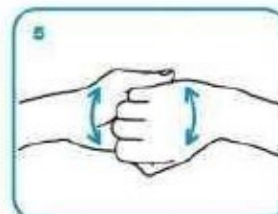
friziona le mani palmo contro palmo



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



palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



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



frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



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



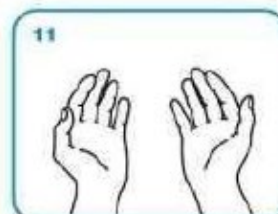
Risciacqua le mani con l'acqua



asciuga accuratamente con una salvietta monouso



usa la salvietta per chiudere il rubinetto



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

WORLD ALLIANCE
for **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.



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, 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.

DOCUMENTI INERENTI LA SICUREZZA

A scopo preventivo e, se necessario, per esigenze normative deve essere tenuta presso il cantiere la documentazione sotto riportata.

La documentazione dovrà essere mantenuta aggiornata dalla impresa appaltatrice, dalle imprese subappaltatrici e dai lavoratori autonomi ogni qualvolta ne ricorrano gli estremi.

La documentazione di sicurezza deve essere presentata al CE ogni volta che ne faccia richiesta.

Documentazione inerente l'organizzazione dell'impresa

Copia di iscrizione alla CCIAA

Dichiarazione dell'appaltatore del CCNL applicato e del regolare versamento dei contributi previdenziali e assistenziali *(Questa dichiarazione dovrà essere prodotta da ogni impresa con dipendenti presente a qualsiasi titolo in cantiere e consegnata al committente od al responsabile dei lavori).*

Denuncia di nuovo lavoro all'INAIL

Piano di sicurezza e coordinamento *(In cantiere dovrà essere sempre tenuta una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento).*

Piano operativo di sicurezza *(Dell'impresa appaltatrice e delle altre imprese esecutrici)*

Verbal di ispezioni e altre comunicazioni del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori

Registro infortuni *(Nel caso in cui l'impresa non abbia sede nella provincia di realizzazione dei lavori)*

Copia della notifica preliminare *(La notifica preliminare deve essere affissa in cantiere)*

Impianti elettrici di cantiere

Certificato di conformità quadri elettrici ASC

Denuncia dell'impianto di messa a terra)

Calcolo di fulminazione ai sensi della norma CEI 81 – 1 - Nel caso in cui non sia necessaria la realizzazione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

Apparecchi di sollevamento

Libretto di omologazione per apparecchi ad azionamento non manuale di portata superiore a 200 kg

Registro delle verifiche trimestrali delle funi e delle catene

Libretto di omologazione del radiocomando

Ponteggi metallici fissi

Libretto di autorizzazione ministeriale

Disegno dei ponteggi

Macchine e impianti di cantiere

Libretti di uso e manutenzione delle macchine utilizzate in cantiere Libretto di omologazione per apparecchi a pressione e per le autogrù Macchine marcate CE: dichiarazione di conformità e libretto d'uso e manutenzione Attestazione del responsabile di cantiere sulla conformità normativa delle macchine Registro di verifica periodica delle macchine
--

Prodotti e sostanze chimiche

Schede di sicurezza

6 ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI DELLE FASI LAVORATIVE E CONSEGUENTI MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E DPI

Al presente capitolo è riportata l'analisi e la valutazione dei rischi che si possono presentare durante l'esecuzione dei lavori. Sono presi in considerazione i seguenti aspetti:

- rischi per terzi all'attività di cantiere (presenti esternamente al cantiere)
- rischi presenti all'interno della singola fase lavorativa
- rischi presenti nell'esecuzione di attività lavorative ricorrenti

6.1 Rischi per terzi durante l'attività di cantiere

Il cantiere è isolato e recintato, in fase di progettazione dell'opera non si ravvisano rischi particolari per persone estranee ai lavori. Si dovrà comunque attuare quanto previsto di seguito.

Fase lavorativa	Rischi	Misure di prevenzione
Formazione dell'impianto di cantiere	Urto da materiale da montare in fase di movimentazione Caduta di materiali dall'alto Rischi connessi alle singole lavorazioni	Le zone dove si eseguono lavori pericolosi saranno delimitate mediante l'apposizione di barriere e nastro di colore bianco e rosso Vedi scheda specifica della lavorazione
Scavi, e demolizioni	Rischio di caduta all'interno degli scavi, inciampo Rischi connessi alle singole lavorazioni	Le zone dove si eseguono lavori pericolosi saranno delimitate mediante l'apposizione di barriere e nastro di colore bianco e rosso Vedi scheda specifica della lavorazione
Lavorazione all'interno ed all'esterno del fabbricato; realizzazione nuova copertura ed impianti	Caduta di materiali dall'alto Rischi connessi alle singole lavorazioni	I lati del ponteggio saranno protetti in modo da evitare caduta di materiale dall'alto Vedi scheda specifica della lavorazione
Opere esterne e smobilitazione cantiere	Urto da materiale da montare in fase di movimentazione Rischi connessi alle singole lavorazioni	Vedi scheda specifica della lavorazione

6.2 Rischi presenti all'interno della singola fase lavorativa

Nei paragrafi seguenti sono riportati, per ciascuna delle fasi di lavoro in cui è articolata l'esecuzione dell'opera, i rischi presenti e le misure di sicurezza, preventive e protettive, da adottare per eliminare o ridurre al minimo gli stessi. Ovviamente, l'applicazione delle misure di sicurezza durante la realizzazione dei lavori è richiesta anche, e soprattutto, da una serie di obblighi di legge vigenti da decenni (D.P.R. n° 164/1956, ecc.) i cui destinatari sono: il datore di lavoro, il dirigente e il preposto di ciascuna impresa presente a vario titolo in cantiere. Per questa ragione non si ritiene necessario inserire pedissequamente quanto previsto dalle citate norme ma semplicemente evidenziare quali debbano essere le cautele da adottare, in aggiunta a quelle già definite nei precedenti paragrafi, per assicurare la sicurezza e la tutela della salute degli addetti. Infatti, non è di nessuna utilità ripetere le misure di sicurezza previste dai citati obblighi nel presente piano che, è bene ricordarlo, deve essere inteso come quel documento contenente le misure di sicurezza aventi carattere progettuale, tecnico e organizzativo da integrare nel progetto e nell'esecuzione dell'opera.

Il PSC, quindi, dovrà essenzialmente riguardare la definizione delle scelte:

- progettuali aventi ricadute sulla sicurezza e la salute degli addetti;
- tecnico-organizzative per coordinare lo svolgimento delle varie fasi di lavoro.

**Elenco delle fasi lavorative considerate nel presente
piano di sicurezza e coordinamento**

N°	FASE LAVORATIVA
1	Installazione del cantiere e smobilitazione
2	Trasporti tramite autocarro
3	Trasporto tramite chiatte/barcone
4	Scavo a mano
5	Opere di demolizione
6	Realizzazione di vespai
7	Costruzione pareti in muratura e contropareti
8	Intonacatura e tinteggiatura
9	Posa di tubazione in pvc
10	Rifacimento impianto elettrico
11	Rifacimento impianto idraulico
12	Opere in c.a.
13	Opere di lattoneria
14	Posa di pavimenti e rivestimenti interni
15	Montaggio di infissi e serramenti
16	Realizzazione di pavimentazioni, cordolature ed opere murarie in pietra
17	Impermeabilizzazione e sistema di drenaggio
18	Pavimentazione esterna
19	Sistemazione area verde

Attività lavorativa n° 1 – Installazione del cantiere e successiva smobilitazione

Presa in consegna delle aree di lavoro e predisposizione delle aree di deposito dei materiali e posizionamento attrezzature.

Rischi presenti

- Caduta di attrezzature e materiali in fase di scarico e/o posizionamento
- Ferite, tagli, abrasioni derivanti dalla manipolazione dei materiali
- Caduta in piano, inciampo e scivolamento
- Elettrocuzione per contatti diretti e/o indiretti
- Movimentazione manuale dei carichi

Misure di prevenzione e protezione

- Delimitare la zona interessata dalle operazioni con segnaletica di sicurezza.
- Effettuare un controllo sugli elementi utilizzati per l'imbraco e sulle modalità di imbraco del carico prima di attivarsi al sollevamento ed uscire immediatamente dalla zona di sollevamento non appena possibile. Utilizzare sempre e solo catene e funi in buone condizioni.
- Entrare nell'area di abbassamento del carico quando questo è già vicino al terreno; non trascinarlo per posizionarlo ma fare muovere il mezzo di sollevamento. E' vietato far fare il pendolo al carico.
- Prima di rimuovere l'imbraco fare adagiare completamente al suolo il carico in modo che l'imbracatura non sia in tiro o si possa muovere il deposito di materiale all'atto dello sgancio.
- Fare uso dei DPI (guanti protettivi).
- Curare la viabilità di cantiere; predisporre passaggi sicuri e non ostacolati da depositi di materiali e/o attrezzature.
- Ogni deposito di materiale deve essere realizzato al di fuori della viabilità di cantiere e comunque sempre delimitato con segnaletica di sicurezza.
- Fare uso dei DPI (scarpe antinfortunistiche).
- Non devono essere eseguiti interventi (riparazioni, sostituzioni) su parti in tensione.
- A fronte di anomalie di natura elettrica, avvertire il responsabile di cantiere affinché faccia intervenire personale competente.
- Deve essere fatto uso solo di utensili elettrici portatili di tipo a doppio isolamento.
- Non devono essere lasciati cavi elettrici/prolunghe a terra, sulle aree di transito/passaggio e comunque esposti al rischio di schiacciamento.
- Usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza.
- Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti.
- In caso di competenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.
- Sollevare i carichi con l'aiuto dei muscoli delle gambe piuttosto che con quelli del dorso
- Per la movimentazione di carichi troppo pesanti occorre fare ricorso ad idonei mezzi meccanici.

Utilizzo di DPI

Gli addetti ai lavori dovranno fare uso dei seguenti DPI:

- elmetto
- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche
- otoprotettori

Attività lavorativa n° 2 – Trasporti tramite autocarro

Preparazione dei materiali e delle attrezzature e trasporto tramite autocarro alla località di scarico/carico sulla chiatta/barcone

Rischi presenti

- Ferite, tagli, abrasioni derivanti dalla manipolazione di materiali
- Caduta in piano (inciampo, scivolamento)
- Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti)
- Movimentazione manuale di carichi
- Investimento

Misure di prevenzione e protezione

- Fare uso dei DPI (guanti protettivi).
- Curare la viabilità delle zone di carico; predisporre passaggi sicuri e non ostacolati da depositi di materiali e/o attrezzature.
- Ogni eventuale deposito di materiale deve essere realizzato al di fuori della viabilità di cantiere e comunque sempre delimitato con segnaletica di sicurezza.
- Fare uso dei DPI (scarpe antinfortunistiche).
- Non devono essere eseguiti interventi (riparazioni, sostituzioni) su parti in tensione.
- A fronte di anomalie di natura elettrica, avvertire il responsabile di cantiere affinché faccia intervenire personale competente.
- Deve essere fatto uso solo di utensili elettrici portatili di tipo a doppio isolamento.
- Non devono essere lasciati cavi elettrici/prolunghe a terra, sulle aree di transito/passaggio e comunque esposti al rischio di schiacciamento.
- Usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza.
- Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti.
- In caso di competenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.
- Sollevare i carichi con l'aiuto dei muscoli delle gambe piuttosto che con quelli del dorso
- Per la movimentazione di carichi troppo pesanti occorre fare ricorso ad idonei mezzi meccanici.
- Utilizzare abbigliamento ad alta visibilità durante le fasi di carico e scarico in luoghi interessati da traffico veicolare
- Segnalare tramite segnaletica adeguata la sosta degli automezzi per fasi di carico e scarico
- Non sostare nelle aree di manovra degli automezzi

Utilizzo di DPI

Gli addetti ai lavori dovranno fare uso dei seguenti DPI:

- Elmetto scarpe antinfortunistiche
- quanti da lavoro otoprotettori

Fase lavorativa n° 4 – Scavo eseguito a mano

Esecuzione di scavi eseguiti a mano di qualsiasi tipo.

Rischi presenti

- Caduta in piano (inciampo, scivolamento).
- Contusioni, schiacciamenti, ferite alle mani.
- Punture e tagli ai piedi.
- Inalazione di polveri.
- Movimentazione manuale dei carichi

Misure di prevenzione e protezione

- Non depositare materiale che ostacoli la normale viabilità.
- Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi quali ad esempio accumuli di materiale
- Utilizzare i guanti di protezione ed evitare la rimozione di materiali di grosse dimensioni.
- Utilizzare scarpe antinfortunistiche.
- Utilizzare mascherine antipolvere.
- Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti
- In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.
- Sollevare i carichi con l'aiuto dei muscoli delle gambe piuttosto che con quelli del dorso
- Per la movimentazione di carichi troppo pesanti occorre fare ricorso ad idonei mezzi meccanici.

Utilizzo di DPI

Gli operatori dovranno utilizzare inoltre i seguenti DPI:

- otoprotettori,
- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche
- elmetto protettivo

Fase lavorativa n° 5 – Opere di demolizione

La demolizione di parti di muratura esistente eseguite a mano.

Rischi presenti

- Caduta in piano/scivolamento
- Esposizione a polvere
- Movimentazione manuale di carichi
- Esposizione a rumore
- Vibrazioni

Misure di prevenzione e protezione

- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alle segnalazioni terrestri (sbarramenti, fettuccia bianco-rossa)
- Nell'area interessate dalle lavorazioni dovrà essere vietata la sosta ed il transito a persone non autorizzate. Se necessario occorrerà delimitare la zona stessa con appositi sbarramenti.
- Assicurare una sufficiente viabilità interna provvedendo all'allontanamento dei materiali di risulta e di tutto ciò che non sia strettamente necessario alla lavorazione.
- Fare uso di mascherina antipolvere.
- Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti
- In caso di competenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.
- Sollevare i carichi con l'aiuto dei muscoli delle gambe piuttosto che con quelli del dorso
- E' vietato effettuare depositi, anche se momentanei, di materiali, mezzi o eseguire attività lavorative in prossimità del ciglio dello scavo (oltre quindi le perimetrazioni eseguite con parapetti o altri sistemi di segnalazione).
- Fare uso di DPI otoprotettori nello svolgimento della lavorazione
- Utilizzare attrezzature con adeguata manutenzione
- Programmare la turnazione degli addetti alle demolizioni
- Utilizzare attrezzature con adeguata manutenzione

Utilizzo di DPI

Gli operatori dovranno utilizzare inoltre i seguenti DPI:

- otoprotettori,
- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche
- elmetto protettivo
- mascherina antipolvere

Fase lavorativa n°6 – Realizzazione di vespai

Lavori per la realizzazione di vespai.

Rischi presenti

- Contatto con le attrezzature
- Caduta di persone dall'alto nell'utilizzo di ponteggi e lavorazioni in quota.
- Esposizione a rumore nell'utilizzo di attrezzature
- Elettrico
- Contatto con gli organi in movimento
- Polveri
- Proiezione di schegge
- Investimento
- Ribaltamento del mezzo
- Contatto con i materiali
- Proiezione di materiali
- Caduta di persone
- Movimentazione manuale dei carichi

Misure di prevenzione e protezione

- Usare i dispositivi di protezione individuale.
- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
- Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione.
- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica così che non costituiscano intralcio.
- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
- Non rimuovere le protezioni delle macchine
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
- L'addetto al getto deve seguire le istruzioni ricevute affinché non subisca colpi di frusta dovuti a sbandamenti laterali della tubazione flessibile. Durante il funzionamento della pompa è vietato avvicinarsi alla zona interessata dal getto. Nelle pause non abbandonare l'estremità del tubo flessibile nel getto.
- Muoversi sulle tavole e non passare sui tavelloni.
- Rispettare le istruzioni ricevute per la posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata da più persone

Utilizzo di DPI

utilizzare i seguenti DPI:

- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche;

- occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con proiezione materiali
- imbracatura di sicurezza, qualora si dovesse intervenire all'esterno o in assenza delle opere provvisionali

Fase lavorativa n° 7– Costruzione di pareti in muratura e contropareti

La presente scheda si applica alla costruzione di murature in mattoni pieni, forati o in blocchetti di cemento. L'attività lavorativa può essere svolta a quote diverse rispetto al piano di campagna.

Si realizzeranno anche contropareti in muratura e cartongesso.

Rischi presenti

- Caduta di oggetti o materiali dall'alto durante la manipolazione del materiale in lavorazione
- Caduta di persone dall'alto durante la realizzazione della muratura
- Irritazioni cutanee per contatto con la malta durante la realizzazione della muratura.
- Lesioni alle mani durante l'utilizzo di attrezzature manuali o materiali
- Lesioni oculari dovute alla proiezione di schegge durante lo spacco dei laterizi

Misure di prevenzione e protezione

- Le murature saranno realizzate con l'utilizzo di idonee opere provvisorie.
- Gli impalcati dei ponti compresi quelli su cavalletti non dovranno mai essere caricati di blocchi per evitare il crollo degli stessi. Gli impalcati dei ponti su cavalletti dovranno essere sempre realizzati con assi da ponte di spessore minimo di 5 cm.
- Sollevare i mattoni e i blocchi di laterizio utilizzando idonei contenitori o bancali integri e reggiati. E' vietato portare gli elementi sciolti su dei bancali
- Le zone sottostanti a quelle di lavoro dovranno essere interdette alla circolazione in modo da evitare che la caduta di materiale dal ponte possa coinvolgere degli altri operatori.

Utilizzo di DPI

Il muratore dovrà utilizzare i seguenti DPI:

- elmetto protettivo, quando sottoposto a rischio di caduta di materiale dall'alto
- occhiali di sicurezza, durante il taglio dei laterizi
- guanti da lavoro, durante la manipolazione del laterizio e l'utilizzo della malta
- scarpe antinfortunistiche.

Il manovale dovrà utilizzare i seguenti mezzi di protezione personale:

- elmetto di protezione
- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche

Fase lavorativa n° 8 – Intonacatura e tinteggiatura

Intonacatura interna e tinteggiatura pareti interne ed esterne

Rischi presenti

- Caduta di oggetti o materiali durante le lavorazioni su ponteggi e a quote diverse.
- Caduta di persone dall'alto o in profondità durante le lavorazioni su ponteggi e a quote diverse
- Irritazioni epidermiche per contatto con malta
- Affaticamento fisico. Per operazioni svolte in posizione scomoda
- Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro

Misure di prevenzione e protezione

- Le attività avverranno stazionando sui ponteggi predisposti per la costruzione. I ponteggi non dovranno essere manomessi.
- Dovranno essere utilizzati i DPI protettivi

Utilizzo di DPI

Gli addetti all'intonacatura devono utilizzare i seguenti DPI:

- elmetto in presenza di rischio di caduta di oggetti dall'alto o di urti contro strutture
- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche;
- otoprotettori durante operazioni rumorose
- occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con proiezione materiali
- imbracatura di sicurezza, qualora si dovesse intervenire all'esterno o in assenza delle opere provvisorie

Fase lavorativa n° 9 – Posa in opera di tubo in pvc

Posa di tubazione in pvc per allacciamento alla rete ed all'impianto idraulico.

Rischi presenti

- Movimentazione manuale di carichi.
- Caduta in piano (scivolamento, inciampo)
- Contusioni alle mani, ferite, schiacciamenti durante le fasi di adattamento e manipolazione del pietrame
- Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti)

Misure di prevenzione e protezione

- Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti
- In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.
- Sollevare i carichi con l'aiuto dei muscoli delle gambe piuttosto che con quelli del dorso
- Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.
- Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi
- Utilizzare scarpe antinfortunistiche e guanti.
- Operare con attenzione e con l'ausilio di attrezzature in buono stato.
- Non devono essere eseguiti interventi (riparazioni, sostituzioni) su parti in tensione.
- A fronte di anomalie di natura elettrica, avvertire il responsabile di cantiere affinché faccia intervenire personale competente.
- Deve essere fatto uso solo di utensili elettrici portatili di tipo a doppio isolamento.
- Non devono essere lasciati cavi elettrici/prolunghe a terra, sulle aree di transito/passaggio e comunque esposti al rischio di schiacciamento.
- Usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza.

Utilizzo di DPI

Gli operatori dovranno utilizzare inoltre i seguenti DPI:

- otoprotettori,
- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche
- elmetto protettivo
- maschere
- occhiali

Fase lavorativa n° 10 – Rifacimento dell'impianto elettrico

Rifacimento di impianto elettrico compresa la posa di cassette di derivazione e tubazioni, previa apertura di tracce e successiva chiusura con malta. Gli impianti possono essere realizzati sia all'interno che all'esterno dell'edificio.

Rischi presenti

- Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale
- Affaticamento fisico. Per operazioni svolte in posizione scomoda
- Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione
- Caduta di persone dall'alto verso il vuoto
- Esposizione a rumore durante l'esecuzione delle tracce con la scanalatrice, martello demolitore.
- Inalazione di polveri durante l'utilizzo della scanalatrice o del martello demolitore

Misure di prevenzione e protezione

- I lavori sugli impianti avverranno sempre fuori tensione.
- I collaudi in tensione avverranno utilizzando idonei DPI isolanti e apponendo sulle parti di impianto non protette, l'idonea segnaletica di sicurezza.
- Sulle scale doppie non si deve stare a cavalcioni. Occorre scendere dalla scala prima di ogni spostamento.
- I lavori da eseguire stazionando a più di due metri di altezza saranno realizzati con ponti su ruote o con idonee piattaforme elevatrici elettriche.
- L'utilizzo dei ponti su ruote avverrà secondo le prescrizioni di legge.
- L'area di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone anche in relazione alla eventuale formazione di polveri, alla proiezione di materiali ed al rumore. Questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.

Utilizzo di DPI

Elmetto - Otoprotettori - Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile e puntale - Tuta da lavoro - Guanti di protezione meccanica - Occhiale a mascherina con montatura in vinile e bordatura perimetrale per una migliore aderenza facciale - Maschera antipolvere (classe di protezione P2) - Indumenti da saldatore - Guanti dielettrici 00 - Maschera antisolvente con filtro A2

Fase lavorativa n° 11 – Rifacimento dell'impianto idraulico

Rifacimento di impianto idrico sanitario interno all'edificio comprendente la posa delle tubazioni di carico e scarico e l'apertura e la chiusura delle tracce e montaggio di articoli sanitari.

Rischi presenti

- Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale
- Affaticamento fisico. Per operazioni svolte in posizione scomoda
- Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione
- Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro
- Caduta di persone dall'alto verso il vuoto
- Esposizione a rumore durante l'esecuzione delle tracce con la scanalatrice, martello demolitore od utensili manuali
- Irritazioni cutanee per contatto con oli e sostanze lubrificanti filettatura, mastici ecc..
- Irritazioni epidermiche per contatto con malta
- Schiacciamento delle mani durante l'utilizzo della piegatubi
- Inalazione di polveri durante l'utilizzo della scanalatrice o del martello demolitore

Misure di prevenzione e protezione

Trasporto e sollevamento di materiali

- I materiali trasportati sono principalmente; tubazioni, flangie, valvolame e raccorderia.
- Utilizzo di sistemi di imbraco adeguati per il sollevamento dei carichi
- Durante il posizionamento del materiale non dovranno essere presenti persone nella zona di possibile caduta dello stesso

Esecuzione di saldatura elettrica

- verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi, nel caso di sospetta presenza di prodotti infiammabili sospendere le operazioni
- portare l'estintore in dotazione in prossimità del luogo in cui si eseguiranno le operazioni
- aerare e ventilare il locale e in caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione
- verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare l'integrità della pinza portaelettrodo
- fare allontanare tutte le persone non direttamente coinvolte dall'attività lavorativa
- tutte le persone coinvolte nell'attività lavorativa devono indossare gli stessi DPI dell'addetto alle attività lavorative
- nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica
- utilizzo di idonei DPI: Indumenti e maschera da saldatore - Guanti - Tuta da lavoro - Maschera di protezione respiratoria con filtro P2

Esecuzione di saldature ossiacetileniche

- verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi, nel caso di sospetta presenza di prodotti infiammabili sospendere le operazioni e procedere alla bonifica
- portare l'estintore in dotazione in prossimità del luogo in cui si eseguiranno le operazioni
- aerare e ventilare il locale e in caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione
- 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
- trasportare le bombole con l'apposito carrello
- tenere le bombole a distanza di sicurezza dal luogo in cui si effettua la saldatura
- 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

utilizzo di idonei DPI: Occhiali da saldatore - Guanti - Tuta da lavoro - Maschera di protezione respiratoria con filtro P2

Fase lavorativa n°12 – Opere in cemento armato

La presente fase lavorativa consiste nella realizzazione di particolari in calcestruzzo armato quali: pilastri, muri, travi ecc. in particolare per la realizzazione della piscina

Le operazioni riguardano in principal modo:

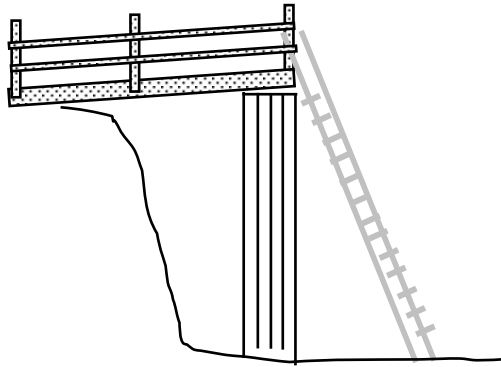
- la preparazione di casseri in legno,
- la realizzazione di gabbie di armature in ferro tondo,
- posa dei solai in latero-cemento a pannelli prefabbricati
- il getto del calcestruzzo
- il successivo disarmo.

Rischi presenti

- Caduta dall'alto di attrezzature o materiale durante il montaggio o lo smontaggio delle carpenterie.
- Caduta di persone dall'alto durante il posizionamento delle cassetture in opera o durante il disarmo delle stesse
- Lesioni alle mani durante l'utilizzo di attrezzature manuali o materiali
- Perforazione o puntura dei piedi o delle mani per contatto con chiodi presenti nelle assi da disarmare.
- Sforzo da movimentazione manuale di carichi durante l'esecuzione della presente fase lavorativa.
- Esposizione a rumore. Dovuta all'uso di macchine e attrezzature elettriche.
- Lesioni agli arti durante la manipolazione delle gabbie metalliche.
- Lesioni alle mani durante le operazioni manuali e di spostamento delle gabbie.
- Lesioni dovute al contatto con organi lavoratori e parti mobili delle macchine utilizzate in cantiere.
- Proiezione di frammenti o particelle metalliche l'utilizzo della mola elettrica per il taglio dei tondini.
- Caduta di persone per presenza di ostacoli e di oggetti sul piano di lavoro o sulle vie di circolazione
- Irritazioni cutanee per contatto con il calcestruzzo o con gli additivi o fluidi disarmanti
- Esposizione a vibrazioni durante la vibrazione del getto
- Lesioni alle mani durante la posa del calcestruzzo per contatto con le armature metalliche

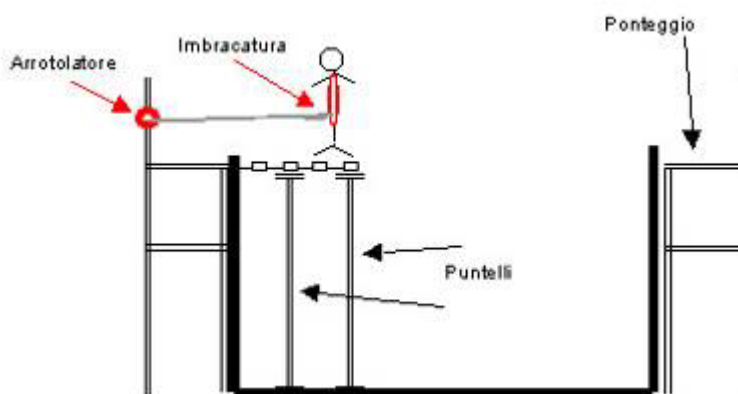
Misure di prevenzione e protezione

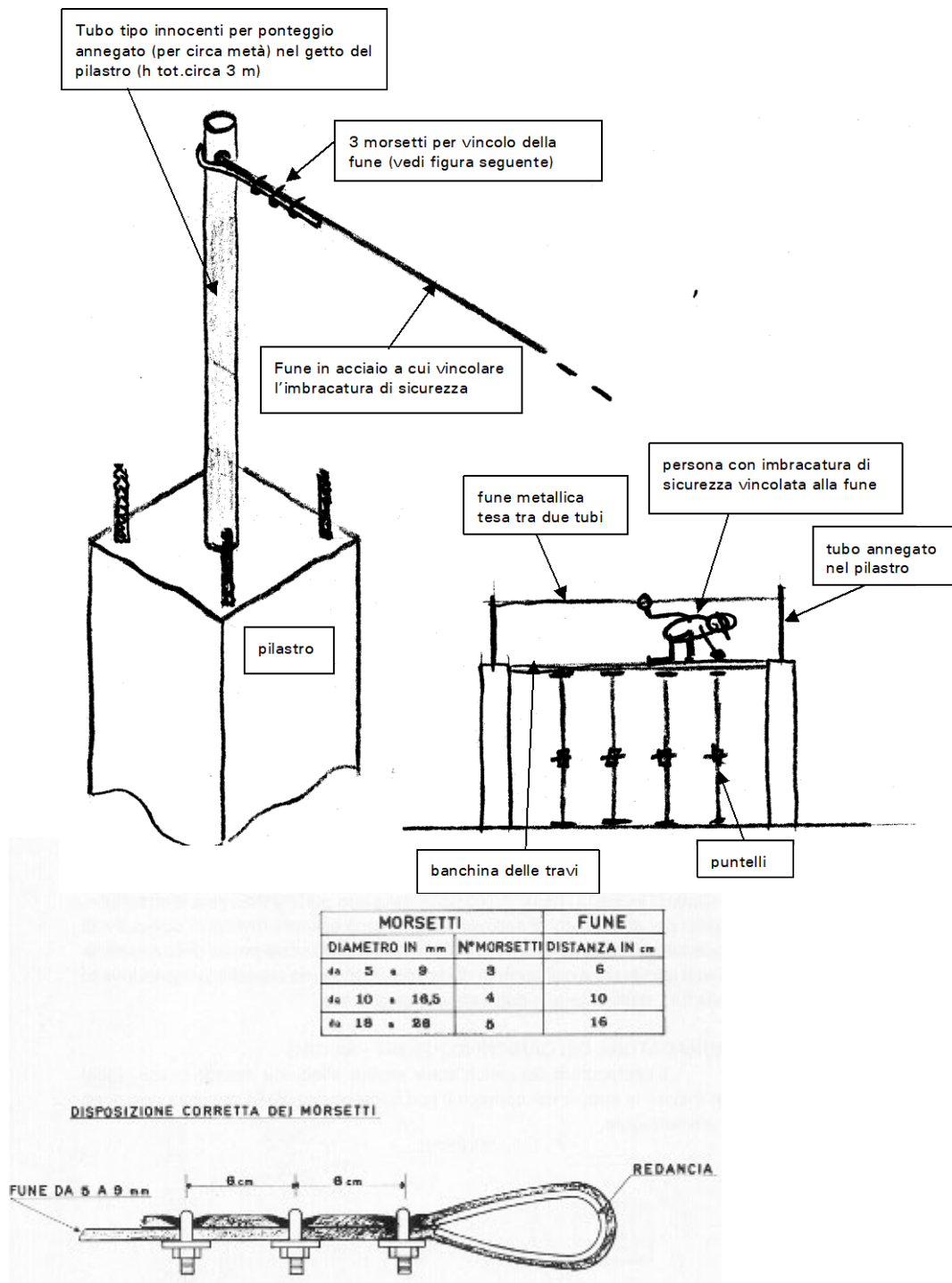
- per l'accesso al fondo degli scavi si dovrà prevedere una rampa con pendenza adeguata.
- Nel caso in cui il ciglio sia verticale, l'accesso dovrà avvenire con scale a norma, vincolate e posizionate il più possibile vicino al punto di accesso allo scavo.
- Nel caso in cui il ciglio dello scavo non sia verticale, ma comunque ripido, l'accesso al fondo dello scavo dovrà essere realizzato con passerelle stabili e dotate di regolari parapetti (di seguito si riporta uno schema esplicativo);



in
utilizzare all'interno del calcestruzzo;

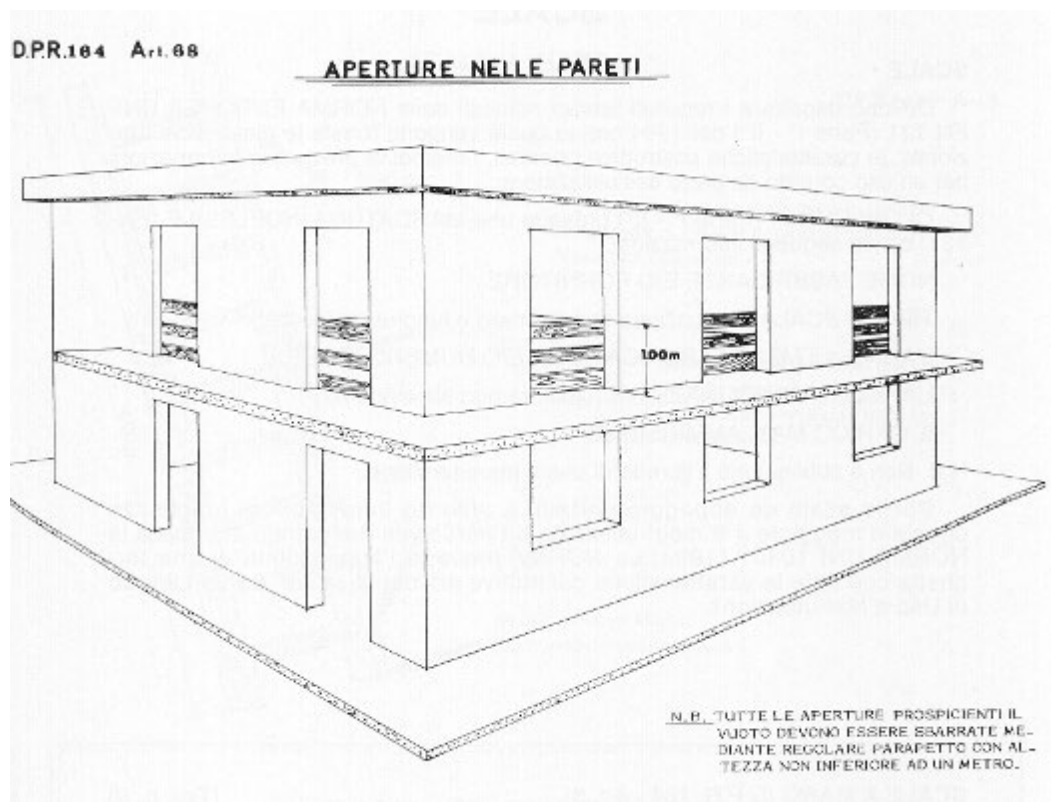
- gli elementi di cassaforma e di armatura più pesanti dovranno essere movimentati tramite gru a torre o autogrù;
- pulizia del posto di lavoro;
- utilizzo di otoprotettori secondo valutazione rischio rumore impresa;
- utilizzo di attrezzature a norma;
- divieto di presenza di altri operatori nella zona di lavoro; presenza schede di sicurezza cantiere per gli eventuali prodotti chimici da utilizzare all'interno del calcestruzzo;
- presenza di preposto a terra durante le manovre di betoniera a bicchiere, autobetoniera e autopompa;
- divieto di presenza di persone nelle zone di sollevamento e trasporto di materiali. Le operazioni saranno prontamente sospese nel caso in cui le persone presenti non si spostassero. Le operazioni di sollevamento di materiale voluminoso dovranno realizzarsi in presenza di un preposto;
- utilizzo di idonei DPI: elmetto, tuta da lavoro, scarpe o stivali antinfortunistici, guanti;
- Le operazioni da effettuare in altezza saranno svolte quando possibile con l'utilizzo di opere provvisorie o imbracatura di sicurezza, in particolare:
 - Il getto dei pilastri si eseguirà da idonei ponti su ruote da spostare da un punto all'altro anche mediante l'utilizzo della gru a torre.
- Il banchinaggio delle travi e il posizionamento del solaio in pannelli si eseguirà utilizzando opere provvisorie sottostanti o l'imbracatura di sicurezza (negli schemi seguenti vengono riportati dei sistemi anticaduta da mettere in opera.

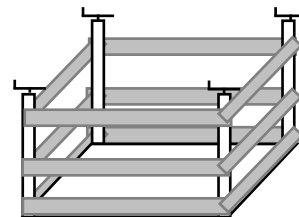
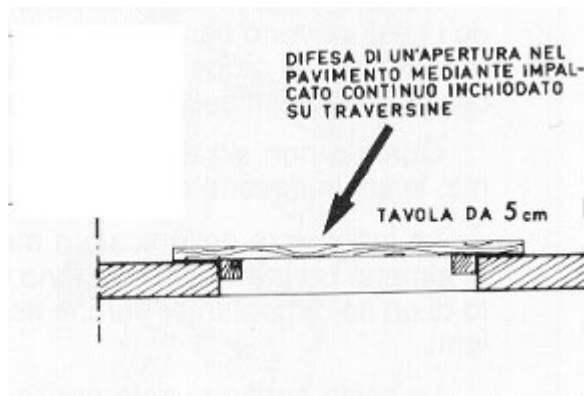




- Si provvederà a puntellare i solai ancora da gettare con il numero di puntelli previsti dal fornitore.
- Le zone sottostanti a quelle di lavoro dovranno essere interdette alla circolazione

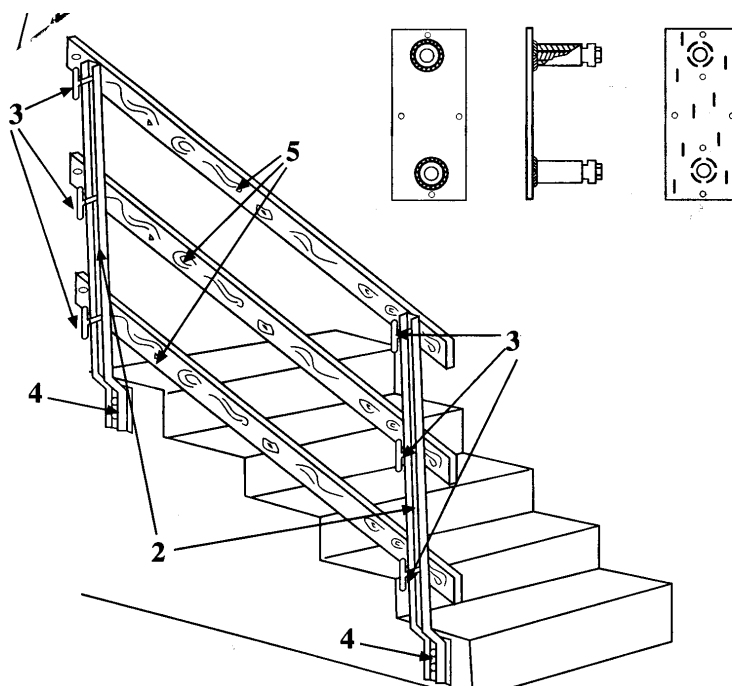
- All'atto del disarmo si provvederà a chiudere e proteggere tutti i passaggi e le asole tecniche che presentassero pericoli di caduta. Nel caso di realizzazione di parapetti si dovrà preferire la posa in opera di idonei guardiacorpo metallici evitando la realizzazione di montanti in legno inchiodati alla struttura.
- Durante la realizzazione delle casserature la sega circolare dovrà essere utilizzata con tutte le sue protezioni inserite in particolare la cuffia di protezione sarà sempre abbassata e il coltello separatore posteriore avrà una distanza non superiore a 3 mm dalla lama. Nei pressi della sega circolare saranno presenti degli spingitoi. All'utilizzo della sega circolare saranno destinati esclusivamente persone adeguatamente addestrate.
- Il ferro di armatura andrà posizionato in modo stabile e di facile movimentazione mediante gru a torre. La movimentazione dei fasci con la gru a torre dovrà avvenire utilizzando idonei imbracchi e non i legacci di filo di ferro.
- Gli addetti alla guida dell'autopompa stazioneranno sempre sulle opere provvisorie o comunque in luoghi protetti contro la caduta dall'alto.
- Il vibratore elettrico dovrà essere compatibile con l'ambiente umido in cui viene utilizzato, in caso di necessità si dovrà provvedere all'utilizzo di idonei trasformatori di isolamento.
- La circolazione sui pannelli di solaio prima della legatura della rete elettrosaldata dovrà avvenire attraverso idonee assi di ripartizione dei carichi.
- Il disarmo della struttura dovrà avvenire con attenzione. Gli addetti provvederanno ad estrarre o a ribattere i chiodi presenti all'interno delle casserature. Le assi di legno e i casseri saranno immediatamente riordinati e portati nei luoghi di deposito.
- Particolare attenzione si dovrà prestare alla circolazione delle autobetoniere in cantiere specialmente quando si trovano a pieno carico.





Difesa di apertura mediante apposizione di parapetti normali

- La realizzazione della scala dovrà essere effettuata operando su impalcati in modo che l'altezza massima di caduta sia limitata sempre a 1 m.
- Appena terminata, la scala dovrà essere dotata di parapetti saldamente fissati.
- Al fine di evitare successivi problemi di protezione dalla caduta dalle scale, occorrerà utilizzare parapetti avvitati a boccole gettate nella scala durante la sua realizzazione, in modo che i parapetti siano rimovibili e re-installabili con facilità per esigenze diintonacatura, pavimentazione o tinteggio delle scale.



Utilizzo di DPI

Gli addetti dovranno utilizzare i seguenti DPI: elmetto, scarpe o stivali antinfortunistici, guanti da lavoro, otoprotettori.

Fase lavorativa n° 13 – Opere di lattonerie

La presente fase lavorativa si applica alla realizzazione delle lattonerie in rame.

Rischi presenti

- Caduta di persone dall'alto durante il posizionamento delle coperture e delle lattonerie
- Caduta di materiale dall'alto durante l'attività lavorativa
- Caduta di persone per presenza di ostacoli e di oggetti sul piano di lavoro o sulle vie di circolazione
- Lesioni alle mani durante la sistemazione degli elementi in lamiera
- Inalazione di vapori di silicone

Misure di prevenzione e protezione

- Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie o verificare la conformità di quelle esistenti. Si ricorda che il parapetto del ponteggio deve superare di almeno 1,20 m l'altezza del piano di gronda e che la distanza dei correnti intermedi non deve essere superiore a 40 cm.
- L'area sotto alla postazione di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone, questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.
- E' vietato gettare materiale dall'alto durante la realizzazione della copertura.

Utilizzo di DPI

Gli operatori addetti al montaggio delle lattonerie dovranno utilizzare i seguenti DPI:

- elmetto
- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche
- otoprotettori

imbracatura di sicurezza quando addetti a lavori in altezza in luoghi sprovvisti di idonee opere provvisorie

Fase lavorativa n° 14 – Posa di pavimenti e rivestimenti interni

Formazione di nuove pavimentazioni e rivestimenti

Rischi presenti

- Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale di posa
- Affaticamento fisico. Per operazioni svolte in posizione scomoda
- Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione
- Caduta di persone dall'alto verso il vuoto
- Irritazioni epidermiche per contatto con materiali irritanti, cemento o collanti
- Esposizione a rumore durante il taglio dei materiali
- Inalazione di polveri durante il taglio e la sagomatura di materiali
- Proiezione di frammenti o particelle durante il taglio e sagomatura di piastrelle

Misure di prevenzione e protezione

- Utilizzo di attrezzature a norma
- Non manomettere le protezioni delle taglierine
- Presenza delle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati
- Utilizzo di occhiali di sicurezza, guanti e cuffie durante l'utilizzo del flessibile
- Non rimuovere le protezioni delle scale durante il montaggio dei rivestimenti
- Utilizzo di opere provvisorie a norma per l'esecuzione delle attività in altezza
- Nella realizzazione di pavimentazioni in legno utilizzare esclusivamente seghe circolari e taglierine a norma

Utilizzo di DPI

Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI:

- guanti da lavoro per la manipolazione dei materiali;
- scarpe antinfortistiche;
- maschera respiratoria antipolvere durante operazioni polverose;
- otoprotettori durante operazioni rumorose soprattutto di taglio materiali
- occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con pericoli di proiezione materiali

Fase lavorativa n° 15 – Posa di serramenti

Montaggio di serramenti e previo lo scarico dei mezzi di trasporto, accatastamento e sollevamento al piano.

Rischi presenti

- Caduta di oggetti o materiali durante la manipolazione ed il trasporto di materiali
- Caduta di persone dall'alto per operazioni svolte fuori dalle idonee opere provvisorie
- Esposizione a rumore in particolare durante l'uso di attrezzature elettriche
- Inalazione di polvere durante la realizzazione di forature, tassellature
- Sforzo da movimentazione manuale di carichi durante il trasporto manuale degli infissi.
- Proiezione di frammenti o particelle durante la realizzazione di forature, tassellature, tagli con flessibile, taglio del legno.
- Lesioni alle mani per contatto accidentale con organi in movimento
- Esposizione a rumore nell'utilizzo di attrezzature ad aria compressa
- Affaticamento fisico. Per operazioni svolte in posizione scomoda
- Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro

Misure di prevenzione e protezione

- Utilizzo di attrezzature a norma
- Presenza delle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati
- Utilizzo di idonei DPI
- Utilizzo di imbracatura di sicurezza per le attività svolte fuori dalle protezioni
- Utilizzo di opere provvisorie a norma per l'esecuzione delle attività in altezza
- Non manomettere il ponteggio durante l'esecuzione delle attività.
- Per le operazioni di saldatura vedi fase di lavoro: realizzazione di impianti idro-termo-sanitari

Utilizzo di DPI

I montatori devono utilizzare i seguenti DPI:

- guanti da lavoro
- scarpe antinfortistiche;
- otoprotettori durante operazioni rumorose
- occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con proiezione materiali

imbracatura di sicurezza, qualora si dovesse intervenire all'esterno o in assenza delle opere provvisorie

Fase lavorativa n° 16 – Realizzazione di pavimentazioni, cordolature ed opere murarie in pietra

Realizzazione delle murature e dei rivestimenti in pietra, di selciati e lastricati in pietrame con basamento ed intasamento delle fughe in calcestruzzo (si fa riferimento anche alla scheda specifica del confezionamento della malta)

Rischi presenti

- Movimentazione manuale di carichi.
- Caduta in piano (scivolamento, inciampo)
- Contusioni alle mani, ferite, schiacciamenti durante le fasi di adattamento e manipolazione del pietrame

Misure di prevenzione e protezione

- Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti
- In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.
- Sollevare i carichi con l'aiuto dei muscoli delle gambe piuttosto che con quelli del dorso
- Per la movimentazione di carichi troppo pesanti occorre fare ricorso ad idonei mezzi meccanici.
- Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.
- Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa delle armature, ecc.)
- Utilizzare scarpe antinfortunistiche e guanti.
- Operare con attenzione e con l'ausilio di attrezzature in buono stato.

Utilizzo di DPI

Gli operatori dovranno utilizzare inoltre i seguenti DPI:

- otoprotettori,
- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche
- elmetto protettivo
- maschere
- occhiali

Fase lavorativa n° 17 – Impermeabilizzazione e sistema di drenaggio

Lavori di impermeabilizzazione attraverso spalmatura di soluzione bituminosa contromuro,, applicazione di guaina, posa di membrana drenante e posa di tubo microforato.

Rischi presenti

- Caduta di persone dall'alto nell'utilizzo di ponteggi e lavorazioni in quota.
- Esposizione a rumore nell'utilizzo di attrezzature ad aria compressa
- Irritazioni cutanee per contatto, diluenti ed altre sostanze.
- Inalazione di sostanze irritanti o tossiche durante la spalmatura dell'emulsione bituminosa.
- Caduta di oggetti o materiali durante le lavorazioni su ponteggi e a quote diverse.
- Scottatura, bruciatura per contatto
- Getti, schizzi di sostanze calde
- Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro
- Affaticamento fisico. Per operazioni svolte in posizione scomoda

Misure di prevenzione e protezione

- Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie o verificare la conformità di quelle esistenti.
- L'area di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone. Questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.
- Prima di procedere alla manipolazione delle emulsioni bituminose ed affini occorrerà consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate. Verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature richieste dalle schede di sicurezza.
- Osservare una scrupolosa pulizia della persona in particolare delle mani e del viso prima di assumere cibi e bevande

Utilizzo di DPI

utilizzare i seguenti DPI:

- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche;
- occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con proiezione materiali
- imbracatura di sicurezza, qualora si dovesse intervenire all'esterno o in assenza delle opere provvisorie

Fase lavorativa n° 18 – Realizzazione di pavimentazioni esterne

La presente fase lavorativa si applica alla realizzazione di pavimentazione esterna.

Rischi presenti

- Caduta di persone per presenza di ostacoli e di oggetti sul piano di lavoro o sulle vie di circolazione
- Irritazioni cutanee per contatto con la malta di sottofondo
- Lesioni alle mani durante la posa della rete elettrosaldata
- Lesioni alle mani durante l'uso della taglierina
- Esposizione a rumore durante l'uso della taglierina

Misure di prevenzione e protezione

- Utilizzo di attrezzature a norma
- Non manomettere le protezioni delle taglierine
- Presenza delle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati
- Utilizzo di occhiali di sicurezza, guanti e cuffie durante l'utilizzo del flessibile

Utilizzo di DPI

Gli operatori addetti alla realizzazione del massetto in cemento e della pavimentazione dovranno utilizzare i seguenti DPI:

- elmetto
- guanti da lavoro impermeabili
- scarpe o stivali antinfortunistici
- otoprotettori
- maschera antipolvere FFP1.

Fase lavorativa n° 19 –Sistemazione a verde

La presente fase consiste nelle sistemazioni finali e dei ripristini dell'area esterna.

Rischi presenti

- Caduta di oggetti o materiali durante lo scarico o il posizionamento delle attrezzature e/o dei materiali.
- Caduta di persone in piano durante la circolazione all'interno del cantiere.
- Lesioni per abrasione lavorativa per contatto con materiali o attrezzature durante l'esecuzione dell'attività.

Utilizzo di DPI

Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro.

Rischi presenti nell'esecuzione di attività lavorative ricorrenti

Nei paragrafi seguenti sono riportati i rischi presenti e le misure di sicurezza, preventive e protettive che si possono presentare nella realizzazione di attività ricorrenti, cioè che si possono presentare all'interno di diverse fasi lavorative.

ELENCO DELLE SCHEDE DELLE ATTIVITÀ LAVORATIVE RICORRENTI

N°	ATTIVITA' LAVORATIVA RICORRENTE
1	Confezionamento di malta e cls con betoniera a bicchiere
2	Lavori in altezza con ponti su cavalletti
3	Lavori in altezza con scale a mano
4	Movimentazione manuale dei carichi
5	Taglio del legno con la sega circolare
6	Utilizzo di attrezzature ad aria compressa
7	Utilizzo di attrezzature funzionanti elettricamente
8	Utilizzo di taglierina per laterizi

Attività lavorativa n° 1 – Confezionamento malta e cls con betoniera a bicchiere

Confezionamento di malta e calcestruzzo con betoniera a bicchiere o con piccoli impianti di betonaggio.

Rischi presenti

- Elettrocuzione in caso di cedimento dell'isolamento delle attrezzature utilizzate
- Elettrocuzione per contatto con cavi o parti elettriche in tensione con isolamento inadeguato o deteriorato
- Esposizione a rumore emesso dalla macchina durante il funzionamento.
- Inalazione di polveri di legante durante le fasi di alimentazione della macchina
- Lesioni dovute al contatto con i raggi interni durante il confezionamento della malta o nelle operazioni di pulizia della macchina.
- Ribaltamento della macchina per non corretto posizionamento.
- Sforzo da movimentazione manuale dei carichi durante la manipolazione dei sacchi di legante (peso medio 50 kg)

Misure di prevenzione e protezione

Tettoia di protezione

Quando la betoniera è posta in prossimità di ponteggi oppure sotto il raggio di azione di apparecchi di sollevamento o più in generale esposta a pericoli di caduta di oggetti dall'alto, dovrà essere realizzata una solida tettoia a protezione delle postazioni di lavoro. La tettoia dovrà essere alta al massimo 3 metri da terra.

Posizionamento della betoniera

La betoniera a bicchiere dovrà poggiare su di un suolo stabile e mai sovrelevata con mezzi di fortuna.

Nel caso in cui occorresse una maggiore altezza per permettere l'inserimento del secchione sotto alla bocca di carico, si provvederà a realizzare una fossa oppure al posizionamento della betoniera su di una robusta pedana.

Abbigliamento consigliato

Il personale non deve indossare indumenti svolazzanti, ma bensì indumenti aderenti al corpo.

Divieto di introdurre oggetti nella macchina in movimento

Durante la rotazione del bicchiere è assolutamente vietato avvicinarsi o introdurre le mani o attrezzature (cazzuola, badile) all'interno della bocca di carico

Movimentazione dei leganti

I sacchi di legante saranno posizionati in modo da essere agevolmente prelevati dall'operatore.

Quando possibile i sacchi saranno prelevati da due persone per ripartire il carico tra di loro.

Nel caso in cui i sacchi si trovino posizionati lontano dalla zona delle lavorazioni, si trasporteranno in prossimità della betoniera con opportuni mezzi meccanici.

Quando reperibili sul mercato locale, l'azienda acquisterà sacchi di legante di peso inferiore ai 30 kg.

Utilizzo delle apparecchiature elettriche

Le attrezzature elettriche saranno oggetto di accurata cura preventiva e periodica.

Gli impianti elettrici saranno collegati a terra e protetti con interruttori differenziali adeguatamente dimensionati.

I cavi di alimentazione saranno difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici.

Le prese e le spine della betoniera dovranno possedere IP 67, quindi le prese e le spine dovranno essere dotate di ghiera.

Utilizzo di DPI

Gli addetti al confezionamento del calcestruzzo utilizzeranno i seguenti DPI:

- elmetto di protezione (quando esposti a pericolo di caduta di oggetti dall'alto)
- otoprotettori
- maschera antipolvere FFP1 nel caso di lavoro prolungato alla betoniera
- occhiali di sicurezza
- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche

Attività lavorativa n° 2 – Lavoro in altezza con ponte su cavalletti

Attività lavorative in cui sia necessario l'utilizzo di ponti su cavalletti.

Rischi presenti

- Caduta di persone dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto

Misure di prevenzione e protezione

Corretto allestimento del ponte

I ponti su cavalletti:

- non devono essere alti più di 2 metri dal piano di appoggio
- il piano di calpestio deve avere una larghezza non inferiore a cm. 90
- le tavole devono essere tra loro affiancate alle estremità del ponte
- le tavole non devono sporgere a sbalzo per oltre 20 cm
- i cavalletti devono essere robusti e avere una base sufficientemente larga
- il ponte su cavalletti deve appoggiare su superfici stabili.

Non si possono allestire ponti su cavalletti sovrapposti fra loro né montarli sugli impalcati dei ponteggi esterni.

L'interasse per gli appoggi non deve superare i m 1,80, quindi con le normali tavole da ponte da 4 m, si rendono necessari 3 cavalletti. Sono ammessi 2 appoggi solo usando tavole da ponte con spessore 5 cm. e larghezza 30 cm.

Per nessuna ragione si devono usare come appoggi, al posto dei cavalletti, le scale a pioli, i pacchi dei forati o altri materiali di fortuna.

Se in corrispondenza delle aperture l'altezza di possibile caduta risulta superiore a 2 m, occorre sbarrare le aperture stesse, oppure applicare parapetti sull'impalcato. Nel caso non fosse possibile mettere in opera le idonee opere provvisorie gli addetti all'attività lavorativa utilizzeranno idonee imbracature di sicurezza vincolate ad un punto sicuro.

Si ricorda che sui ponti su cavalletti è vietato l'uso di pannelli da casseratura.

Utilizzo del ponte su cavalletto

Sul ponte su cavalletti occorre depositare esclusivamente il minimo del materiale necessario all'esecuzione della lavorazione.

Utilizzo di DPI

Secondo quanto previsto nelle diverse fasi lavorative.

Attività lavorativa n° 3 – Lavoro in altezza con scale a mano

Attività che si svolgono su scale a mano oppure dove si utilizza questa attrezzatura per accedere a postazioni di lavoro.

Rischi presenti

- Caduta di persone dall'alto durante l'esecuzione dell'attività lavorativa
- Caduta di persone dall'alto durante la salita o la discesa dalla scala
- Caduta di attrezzature o materiali dall'alto

Misure di prevenzione e protezione

Idoneità strutturale

Le scale utilizzate in cantiere saranno conformi alla normativa vigente e quindi:

- dotate di piedini antisdruciolevoli
- realizzate in materiale resistente
- con i pioli incastrati sui montanti, se realizzate in legno

Le scale doppie saranno dotate di un dispositivo che eviti l'apertura oltre il limite.

Utilizzo delle scale

Le scale a mano devono essere utilizzate solo per passare a zone di differente quota. Per questo non devono essere utilizzate come strutture sulle quali eseguire lavori.

Fanno eccezione alcune attività come quelle per la posa di linee elettriche e telefoniche, purché le scale siano correttamente vincolate, dotate di piedini antisdruciolevoli, vigilate alla base da un addetto e vi si operi indossando la cintura di sicurezza.

Le scale a pioli, utilizzate per l'accesso ai piani di lavoro oltre a dover essere vincolate contro i pericoli di sbandamento e slittamento, devono sporgere almeno 1 metro oltre il piano di appoggio superiore, per permettere all'operatore di assicurarsi al termine della salita o all'inizio della discesa.

La scala a pioli non deve appoggiata ad una parete con un angolo di circa 75° con il pavimento.

E' vietato utilizzare scale costruite con materiali di fortuna.

Durante la salita e la discesa dalle scale, gli utensili e le piccole attrezzature devono essere vincolate alla cintura oppure essere tenute all'interno di idonee borse.

Sulla scala deve salire un solo operatore per volta.

Sulle scale doppie non si deve stare a cavalcioni.

Utilizzo di DPI

Ogni volta che occorra operare su di una scala a mano a più di 2 m di altezza, il lavoratore dovrà utilizzare l'imbracatura di sicurezza vincolata a punto stabile

Attività lavorativa n° 4 – Movimentazione manuale dei carichi

Attività di movimentazione manuale dei carichi, come definita dal D.Lgs.626/94, che si possono presentare all'interno delle diverse fasi lavorative.

Rischi presenti

- Lesioni dorso lombari dovute a sforzo da movimentazione manuale dei carichi
- Lesioni, ferite e schiacciamenti dovute a caduta di materiali durante la movimentazione manuale

Misure di prevenzione e protezione

Misure riguardanti l'organizzazione del lavoro

I rischi legati alla movimentazione manuale dei carichi possono essere ridotti adottando le seguenti misure organizzative:

- suddivisione del carico
- riduzione della frequenza di sollevamento e movimentazione
- riduzione delle distanze di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
- miglioramento delle caratteristiche ergonomiche del posto di lavoro

Verifiche preliminari

Prima di iniziare il trasporto dei carichi a mano, a spalla oppure con l'impiego di mezzi ausiliari si dovrà verificare sempre che sia il posto di lavoro sia le vie da percorrere siano pulite, ordinate e sgombre da materiali che possono costituire ostacolo o inciampo. Occorrerà verificare anche la natura del pavimento che non presenti pericoli di scivolamento, piani sconnessi, buche o parti sporgenti.

Modalità operative

Sollevando e depositando carichi pesanti occorrerà:

- tenere il tronco eretto, la schiena in posizione dritta, il peso da sollevare avvicinato al corpo, i piedi in posizione aperta e salda
- afferrare il carico in modo sicuro
- fare movimenti gradualmente e senza scosse
- non compiere torsioni accentuate con la colonna vertebrale.

Nello spostare, alzare e sistemare pesi che superano i 30 Kg occorrerà quando possibile essere coadiuvati da altre persone o da apposite attrezzature.

Macchine e attrezzature, casse di materiali o altri carichi pesanti devono essere spinti o trascinati appoggiandoli su appositi tappeti scorrevoli o appositi rulli.

Idoneità dei lavoratori

I lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi devono essere ritenuti idonei dal medico competente della propria impresa

Coordinamento del lavoro

Quando più persone intervengono per sollevare, trasportare, posare a terra un unico carico, occorrerà che tutti i loro movimenti siano coordinati e vengano eseguiti contemporaneamente onde evitare che l'una o l'altra persona abbiano a compiere sforzi

eccessivi. Una sola persona dovrà assumersi la responsabilità delle operazioni e impartire istruzioni e comandi precisi.

Informazione e formazione

I lavoratori devono essere informati e formati secondo quanto previsto dal Titolo V del D.Lgs. 626/94

Utilizzo di DPI

Gli addetti alla movimentazione manuale dei carichi devono utilizzare i seguenti DPI:

- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche

Attività lavorativa n° 5 – Taglio del legno con sega circolare

La presente scheda alle attività di taglio del legno con la sega circolare, che si possono presentare all'interno delle diverse fasi lavorative.

Rischi presenti

- Abrasione e puntura alle mani durante la manipolazione del legno
- Elettrocuzione in caso di cedimento dell'isolamento delle attrezzature utilizzate
- Elettrocuzione per contatto con cavi o parti elettriche in tensione con isolamento inadeguato o deteriorato
- Esposizione a rumore emesso durante il taglio del legno
- Inalazione di polvere di legno durante il taglio
- Lesioni oculari dovute alla proiezione di particelle
- Proiezione di materiale per rifiuto del pezzo di legno
- Tagli e ferite alle mani per contatto con la lama

Misure di prevenzione e protezione

Verifica preliminare della sega circolare

Prima dell'inizio dell'attività lavorativa occorrerà verificare che la macchina sia provvista di tutti i necessari dispositivi di protezione ed in particolare:

- la presenza ed il corretto funzionamento della cuffia di protezione della lama. La cuffia dovrà essere registrata in modo da rimanere sempre appoggiata al pezzo durante il taglio
- la presenza ed il corretto posizionamento del coltello divisore posteriore. Tale coltello deve essere registrato a 3 mm dalla dentatura di taglio
- la presenza di spingitoi e sagome per il taglio di piccoli pezzi e di cunei
- l'integrità delle attrezzature elettriche della macchina ed in particolar modo la protezione dei cavi di alimentazione

Informazione e formazione

L'utilizzo della sega circolare sarà consentito esclusivamente a personale adeguatamente informato, formato ed addestrato.

Utilizzo della sega circolare

Durante l'utilizzo della sega circolare non devono essere rimosse le protezioni e i dispositivi di sicurezza presenti.

La cuffia di protezione deve lasciare scoperta esclusivamente la parte di lama necessaria all'esecuzione del lavoro.

Per il taglio di cunei e di pezzi di ridotte dimensioni devono essere usati gli spingitoi e le sagome.

Al termine dell'attività occorre ripulire il piano di lavoro

Utilizzo di DPI

Gli addetti al taglio del legno con la sega circolare dovranno utilizzare i seguenti DPI:

- occhiali di sicurezza
- maschera antipolvere FFP1 (in presenza di elevata polverosità)
- otoprotettori
- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche

Attività lavorativa n° 6 – Utilizzo di attrezzature ad aria compressa

Attività lavorative in cui sia presente l'utilizzo di attrezzature funzionanti ad aria compressa.

Rischi presenti

- Inalazione di polveri sollevata durante l'utilizzo di aria compressa o di utensili funzionanti ad aria compressa
- Esposizione a vibrazioni dovute all'utilizzo di attrezzature ad aria compressa
- Scoppio del serbatoio e delle tubazioni del compressore
- Proiezione di particelle durante lavorazioni con utilizzo di aria compressa
- Vibrazioni e scuotimenti dovuti all'uso della macchina.
- Lesioni alle mani ed in genere a parti del corpo per contatti con organi in movimento del compressore: pulegge, volani, cinghie, ecc..
- Lesioni alle mani ed in genere a parti del corpo per contatti con organi ad elevata temperatura: alette di raffreddamento, tubi di scappamento, ecc..
- Uso dell'aria compressa diverso da quello richiesto dalla lavorazione
- Esposizione a rumore prodotto dalla macchina e dalle attrezzature

Misure di prevenzione e protezione

Verifica di conformità delle attrezzature ad aria compressa

Le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori saranno adeguate al lavoro da svolgere.

Per guasti, rotture, danneggiamenti si farà intervenire esclusivamente personale tecnico competente.

Verifica piano di appoggio ed installazione

Per i mini compressori non esistono particolari problemi di installazione in virtù della loro facilità di posizionamento della macchina nel cantiere.

Nel caso dei maxi compressori, prima dell'installazione occorre controllare la solidità e la planarità del piano di appoggio

Collegamento utensili

Prima di collegare i vari utensili al moto compressore occorre verificare che:

- le pressioni di esercizio siano compatibili a quelle richieste dagli utensili;
- le manichette siano integre e del tipo adeguato alla pressione erogata;
- agli utensili collegati venga fornita aria il più possibile esente da polveri e da vapori di olio.

Tubazioni

Occorre verificare :

- l'integrità ed il buon funzionamento delle tubazioni e la loro compatibilità all'uso richiesto;
- che la disposizione delle tubazioni non intralci le lavorazioni in atto o quelle di altri lavoratori;
- che le tubazioni non siano oggetto di calpestamento o schiacciamento da parte di persone o veicoli;

- che il posizionamento dei tubi sia tale che essi non possano entrare in contatto con oli, grassi, fango o malta di cemento;
- che i tubi non siano sottoposti a piegamenti ad angolo vivo.

Il tubo non deve essere troppo rigido per non ostacolare ed affaticare l'operatore nella guida dell'utensile.

È sempre meglio preferire i tubi con anima di tessuto resistente.

Giunti ed attacchi

Gli attacchi dei tubi flessibili al serbatoio dell'aria compressa e alla rete di distribuzione devono essere tali da non poter sciogliersi per effetto di vibrazioni, urti, di torsione o della pressione interna; a tale scopo non sono ammesse connessioni ad avvitamento, né legature con fili metallici o di fibre tessili, ma sono da utilizzare le fasce metalliche con bordi non taglienti fissate con appositi morsetti o in altro modo.

Sono raccomandabili giunti a baionetta.

I giunti intermedi di collegamento tra i vari tratti del tubo flessibile devono essere tali da non potersi sciogliersi accidentalmente o per effetto delle vibrazioni.

Varie

Occorre controllare che:

- siano funzionanti i dispositivi di allontanamento dell'aria compressa esausta;
- vengano utilizzati i lubrificanti previsti dal costruttore ed in quantità appropriata e non eccessiva.

Se vengono riscontrati problemi di funzionamento non bisogna procedere a riparazioni di fortuna, poiché l'utilizzo dell'apparecchio è vincolato al suo perfetto stato di efficienza.

Usi non corretti dell'aria compressa

È necessario ricordare che i getti di aria compressa non devono essere usati come strumento:

- di gioco o per motivi diversi da quello richiesto dalla lavorazione;
- per il refrigerio delle persone o degli ambienti
- per svuotare recipienti;
- per liberare da vapori, gas, polveri o altre sostanze i recipienti che hanno contenuto sostanze infiammabili, considerando il rischio di esplosione dovuto all'elettricità statica;
- per la pulizia soffiata di sostanze esplosive.

Uso corretto dei tubi dell'aria compressa

Si deve ricordare che:

- non si devono piegare i tubi per interrompere il flusso dell'aria compressa;
- non si devono usare i tubi per trainare, sollevare o calare la macchina;
- i tubi flessibili che presentano forature o lacerazioni devono essere subito sostituiti: le riparazioni con nastro adesivo o altro mezzo di fortuna non resistono in genere alla pressione interna del tubo e possono dar luogo agli inconvenienti e ai pericoli derivanti dalla fuga dell'aria.

Utilizzo di DPI

Secondo quanto previsto nelle diverse fasi lavorative.

Attività lavorativa n° 7 – Attrezzature funzionanti elettricamente

La presente scheda si applica a tutte le attività lavorative in cui sia presente l'utilizzo di attrezzature funzionanti elettricamente. Una sezione di questa scheda è riservata all'utilizzo del flessibile.

Rischi presenti

- Elettrocuzione per inadatto isolamento
- Esposizione a rumore emesso dalle attrezzature durante il loro funzionamento
- Proiezione di frammenti o particelle di materiale durante le operazioni di foratura o smerigliatura
- Lesioni alle mani per contatto con organi lavoratori delle attrezzature elettriche portatili
- Inalazione di polvere durante l'utilizzo del flessibile
- Proiezione di materiale non correttamente fissato

Misure di prevenzione e protezione

Verifica di conformità per le apparecchiature elettriche

Le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori saranno adeguate al lavoro da svolgere. Per guasti, rotture, danneggiamenti di apparecchi elettrici e/o componentistica di natura elettrica, si farà intervenire esclusivamente personale tecnico competente.

Utilizzo delle apparecchiature elettriche

Quando possibile saranno utilizzate attrezzature alimentate a tensione non superiore a 50V verso terra.

Gli impianti elettrici saranno collegati a terra e protetti con interruttori differenziali adeguatamente dimensionati.

I cavi di alimentazione saranno difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici.

Lavori in luoghi conduttori ristretti

Nei lavori in luoghi conduttori ristretti (ad esempio (tubi e metalliche, presenza di acqua, scavi ristretti, ecc.) non è consentito l'uso di attrezzi elettrici portatili a tensione superiore a 50 V.

In presenza di luoghi conduttori ristretti occorre utilizzare utensili elettrici portatili alimentati da un trasformatore di isolamento (220/220 V) o un trasformatore di sicurezza a bassissima tensione (es. 220/24 V)

Sia il trasformatore d'isolamento che quello di sicurezza devono essere mantenuti fuori dal luogo conduttore ristretto.

Utilizzo smerigliatrice angolare a disco

Prima di azionare l'utensile controllare il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto. Non usare dischi da taglio per sgrassare o levigare e non usare dischi per levigare per operazioni di taglio.

Non fermare mai il disco in movimento sul pezzo in lavorazione.

Non manomettere la cuffia di protezione del disco.

Utilizzare l'utensile seguendo le indicazioni del libretto di uso e manutenzione che lo accompagnano.

Non toccare il disco o il pezzo in lavorazione subito dopo la lavorazione perché potrebbe essere molto caldo.

Sostituire il disco prima di mettere in funzione l'utensile, provare a mano il libero movimento del disco stesso.

Utilizzo di DPI

Secondo quanto previsto nelle diverse fasi lavorative.

Attività lavorativa n° 8 – Utilizzo della taglierina per laterizio

Attività di taglio di laterizi o piastrelle con la taglierina elettrica.

Rischi presenti

- Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale da tagliare
- Elettrocuzione in caso di cedimento dell'isolamento delle attrezzature utilizzate
- Elettrocuzione per contatto con cavi o parti elettriche in tensione con isolamento inadeguato o deteriorato
- Esposizione a rumore emesso durante il taglio del laterizio
- Lesioni oculari dovute alla proiezione di particelle
- Tagli e ferite alle mani per contatto con la lama

Misure di prevenzione e protezione

Verifica preliminare della taglierina

Prima dell'inizio dell'attività lavorativa occorrerà verificare che la macchina sia provvista di tutti i necessari dispositivi di protezione ed in particolare:

- la presenza ed il corretto funzionamento della cuffia di protezione della lama
- la presenza di spingitoi e sagome per il taglio di piccoli pezzi e di cunei
- l'integrità delle attrezzature elettriche della macchina ed in particolare modo la protezione dei cavi di alimentazione

Informazione e formazione

L'utilizzo della taglierina per laterizi sarà consentito esclusivamente a personale adeguatamente informato, formato ed addestrato.

Utilizzo della taglierina

Durante l'utilizzo della taglierina non devono essere rimosse le protezioni e i dispositivi di sicurezza presenti.

La cuffia di protezione deve lasciare scoperta esclusivamente la parte di lama necessaria all'esecuzione del lavoro.

Per il taglio di pezzi di ridotte dimensioni devono essere usati gli spingitoi e le sagome.

Al termine dell'attività occorre ripulire il piano di lavoro

Utilizzo di DPI

Gli addetti al taglio del con la taglierina per laterizi dovranno utilizzare i seguenti DPI:

- occhiali di sicurezza
- maschera antipolvere FFP1 (in presenza di elevata polverosità)
- otoprotettori
- guanti da lavoro
- grembiule impermeabile
- scarpe antinfortunistiche

1 AZIONI PER IL COORDINAMENTO DEI LAVORI

1.1 Impresa appaltatrice, imprese esecutrici e lavoratori autonomi

La realizzazione delle opere oggetto del presente piano di sicurezza e coordinamento è compito dell'impresa aggiudicataria.

Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, comunicheranno i propri dati identificativi al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione. Contestualmente tutte le imprese e i lavoratori autonomi dichiareranno l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute.

1.1.1 Identificazione del responsabile di cantiere

Prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore dovrà comunicare al Coordinatore in fase di esecuzione, il nominativo del proprio responsabile di cantiere.

Il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice dovrà essere sempre reperibile durante gli orari di apertura del cantiere, anche a mezzo di telefono cellulare. L'impresa, nel caso in cui il proprio responsabile di cantiere sia impossibilitato alla presenza o alla reperibilità telefonica, dovrà comunicarlo tempestivamente al Coordinatore in fase di esecuzione provvedendo contestualmente a fornire il nominativo ed i recapiti telefonici della persona che lo sostituirà.

1.1.2 Identificazione delle imprese coinvolte nell'attività di cantiere

Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, sono tenuti a comunicare i propri dati identificativi al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione; contestualmente tutte le imprese e i lavoratori autonomi sono tenuti a dichiarare l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute.

Per imprese e lavoratori autonomi si intendono, non solo quelli impegnati in appalti e subappalti, ma anche quelli presenti per la realizzazione delle forniture che comportino esecuzione di attività all'interno del cantiere.

I dati identificativi, necessari ad una corretta gestione del cantiere, saranno inseriti in idonee schede. Tali schede dovranno essere tempestivamente aggiornate ogni qualvolta sussistano delle variazioni significative.

L'appaltatore consegnerà al Coordinatore la documentazione dei propri subappaltatori e fornitori.

Si evidenzia che in cantiere potranno essere presenti esclusivamente imprese o lavoratori autonomi precedentemente identificati tramite la compilazione delle schede di cui sopra. Nel caso in cui si verifichi la presenza di dipendenti di imprese o lavoratori autonomi non identificati, il Coordinatore per l'esecuzione richiederà alla Direzione dei Lavori e al Committente l'allontanamento immediato dal cantiere di queste persone.

1.1.3 Presenza in cantiere di ditte per lavori urgenti

Nel caso in cui, in cantiere, si rendesse necessario effettuare lavori di brevissima durata con caratteristiche di urgenza ed inderogabilità, i quali richiedono la presenza di ditte diverse da quelle già autorizzate e non sia possibile avvisare tempestivamente il Coordinatore in fase di esecuzione per l'aggiornamento del piano, l'appaltatore dopo aver analizzato e valutato i rischi per la sicurezza (tenendo presenti anche quelli dovuti alle eventuali altre ditte presenti in cantiere), determinati dall'esecuzione di questa attività, ed effettuato quanto previsto

disposizioni del D. Lgs. 81/08 può sotto la sua piena responsabilità autorizzare i lavori attraverso la compilazione di un idoneo verbale.

Tutte le autorizzazioni rilasciate devono essere consegnate al più presto al Coordinatore, anche tramite fax.

1.2 Modalità di gestione del PSC e del POS

Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante della documentazione contrattuale, che l'appaltatore deve rispettare per la buona riuscita dell'opera.

L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori, può presentare proposte di integrazione al piano della sicurezza, qualora ritenga di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere. Il Coordinatore in fase di esecuzione valuterà tali proposte e se ritenute valide le adotterà integrando o modificando il piano di sicurezza e coordinamento.

Tutte le imprese e lavoratori autonomi che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso di una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento, tale copia sarà consegnata o messa a disposizione dall'appaltatore da cui dipendono contrattualmente. L'appaltatore dovrà attestare la consegna o la messa a disposizione del piano di sicurezza e coordinamento ai propri subappaltatori e fornitori mediante la compilazione di un idoneo verbale di consegna. L'appaltatore dovrà consegnare copia dei moduli di consegna dei piani opportunamente compilati al Coordinatore in fase di esecuzione.

1.2.1 Revisione del piano

Il presente piano di sicurezza e coordinamento finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione potrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:

- Modifiche organizzative;
- Modifiche progettuali;
- Varianti in corso d'opera;
- Modifiche procedurali;
- Introduzione di nuova tecnologia non prevista all'interno del presente piano;
- Introduzione di macchine e attrezzature non previste all'interno del presente piano.

1.2.2 Aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento

Il coordinatore in caso di revisione del piano, ne consegnerà una copia all'appaltatore attestando l'azione attraverso un idoneo verbale.

L'appaltatore metterà questo documento immediatamente a disposizione dei propri subappaltatori e fornitori. Per attestare la consegna dell'aggiornamento farà sottoscrivere alle imprese e ai lavoratori autonomi il verbale di consegna del coordinatore che sarà consegnato in copia al CE.

1.2.3 Piano operativo per la sicurezza

Il POS dovrà essere redatto dall'impresa aggiudicataria (ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a), del D.Lgs 81/08 i cui contenuti sono riportati nell'allegato XV) e da ogni impresa esecutrice che eventualmente interverrà in sub-appalto, per forniture o con noli a caldo.

Tutti i POS delle imprese che interverranno in cantiere saranno raccolti a cura dell'impresa aggiudicataria e consegnati al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera prima dell'inizio delle attività lavorativa di cantiere delle imprese stesse.

I POS redatti dalle singole imprese esecutrici devono indicare i nominativi del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato, del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, del Medico competente e degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori

I piani operativi di sicurezza dovranno essere siglati dal Datore di lavoro dell'impresa e portare il visto del Rappresentante per la Sicurezza dei Lavoratori dell'impresa o territoriale.

1.3 Programma dei lavori

Il programma dei lavori deve essere preso a riferimento dalle imprese esecutrici per l'organizzazione delle proprie attività lavorative e per gestire il rapporto con i propri subappaltatori e fornitori.

1.3.1 Integrazioni e modifiche al programma dei lavori

Ogni necessità di modifica al programma dei lavori deve essere comunicata al Coordinatore e per la sicurezza in fase di esecuzione prima dell'inizio delle attività previste.

Il Coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui si presentino situazioni di rischio e, per meglio tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori, può chiedere alla Direzione dei Lavori di modificare il programma dei lavori; dell'azione sarà data preliminarmente notizia agli appaltatori per permettere la presentazione di osservazioni e proposte.

Nel caso in cui le modifiche al programma dei lavori, richieste dalla Committenza, introducano delle situazioni di rischio, non contemplate o comunque non controllabili dal presente documento, sarà compito del Coordinatore in fase di esecuzione procedere alla modifica e/o integrazione del piano di sicurezza e coordinamento secondo le modalità al paragrafo 7.2.

Le modifiche al programma dei lavori approvate dal Coordinatore in fase di esecuzione costituiscono parte integrante del piano di sicurezza e coordinamento.

1.4 Azioni di coordinamento in fase di esecuzione dei lavori

1.4.1 Coordinamento delle imprese presenti in cantiere

Il Coordinatore per l'esecuzione ha tra i suoi compiti quello di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Il Coordinatore in fase di esecuzione durante lo svolgimento dei propri compiti si rapporterà esclusivamente con il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice od il suo sostituto.

Nel caso in cui l'impresa appaltatrice faccia ricorso al lavoro di altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente piano di sicurezza e coordinamento.

Nell'ambito di questo coordinamento, è compito dell'impresa appaltatrice trasmettere alle imprese fornitrici e subappaltatrici, la documentazione della sicurezza, comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza ed i sopralluoghi svolti dal responsabile dell'impresa assieme al Coordinatore per l'esecuzione. Le imprese appaltatrici dovranno documentare, al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adempimento a queste prescrizioni mediante la presentazione delle ricevute di consegna previste dal piano e di verbali di riunione firmate dai suoi subappaltatori e/o fornitori.

Il coordinatore in fase di esecuzione si riserva il diritto di verificare presso le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere che queste informazioni siano effettivamente giunte loro da parte della ditta appaltatrice.

Il coordinatore durante l'esecuzione dei lavori al fine del loro coordinamento, convocherà delle riunioni periodiche a cui dovranno partecipare i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza delle imprese esecutrici impegnate in quel momento in cantiere.

1.4.2 Riunione preliminare all'inizio dei lavori

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente i Responsabili di cantiere delle ditte appaltatrici che, se lo riterranno opportuno, potranno far intervenire anche i Responsabili delle ditte fornitrici o subappaltatrici coinvolte in attività di cantiere.

Durante la riunione preliminare il Coordinatore illustrerà le caratteristiche principali del piano di sicurezza.

Le imprese potranno essere presentate proposte di modifica e integrazione al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal Coordinatore.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

1.4.3 Riunioni periodiche durante l'effettuazione dell'attività

Bisettimanalmente saranno effettuate delle riunioni con modalità simili a quella preliminare

Durante la riunione in relazione allo stato di avanzamento dei lavori si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere. Al termine dell'incontro sarà redatto un verbale da sottoscrivere da parte tutti i partecipanti.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, anche in relazione all'andamento dei lavori ha facoltà di variare la frequenza delle riunioni.

1.4.4 Sopralluoghi in cantiere

In occasione della sua presenza in cantiere, il CE eseguirà dei sopralluoghi assieme al Responsabile dell'impresa appaltatrice o ad un suo referente (il cui nominativo è stato comunicato all'atto della prima riunione) per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

In caso di evidente non rispetto delle norme, il CE farà presente la non conformità al Responsabile di Cantiere dell'impresa inadempiente e se l'infrazione non sarà grave rilascerà un verbale di non conformità sul quale annoterà l'infrazione ed il richiamo al rispetto della norma. Il verbale sarà firmato per ricevuta dal responsabile di cantiere che ne conserverà una copia e provvederà a sanare la situazione.

Il CE ha facoltà di annotare sul giornale di cantiere (quando presente), sue eventuali osservazioni in merito all'andamento dei lavori.

Se il mancato rispetto ai documenti ed alle norme di sicurezza può causare un grave infortunio il Coordinatore in fase di esecuzione richiederà la immediata messa in sicurezza della situazione e se ciò non fosse possibile procederà all'immediata sospensione della lavorazione comunicando la cosa al Committente in accordo con quanto previsto dall'art. 92 del D. Lgs. 81/08.

Qualora il caso lo richieda il CE potrà concordare con il responsabile dell'impresa delle istruzioni di sicurezza non previste dal piano di sicurezza e coordinamento.

Le istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che saranno firmate per accettazione dal Responsabile dell'impresa appaltatrice.

2 STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

La stima dei costi riportata in questa sezione serve ad evidenziare all'impresa che anche la sicurezza ha un suo costo e che quindi ne dovrà tenere conto in sede di offerta.

I costi evidenziati sono già compresi all'interno dei singoli prezzi facenti parte del computo metrico e non sono da considerarsi in aggiunta a quanto da questo previsto.

I costi per la sicurezza si dividono in due parti:

- 1) Costi ordinari: questi costi sono previsti come percentuale del valore delle opere, già inserite in computo metrico, in quanto costi già contenuti all'interno dei prezzi. Questa percentuale comprende: tutti gli oneri per accantieramento, opere provvisorie, DPI, manutenzione di cantiere, DPI, segnaletica di sicurezza normale, ecc..
- 2) Costi speciali: sono gli oneri aggiuntivi a quelli di computo metrico necessari a ricompensare le imprese delle incombenze introdotte dal D.Lgs. 81/08 e delle procedure richieste dal Coordinatore in fase di progettazione dell'opera all'interno del suo Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	COSTI SICUREZZA (speciali) (SpCat 1)							
1 / 1 28.A05.G05. 010	Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza, salute e igiene dei lavoratori - INFRASTRUTTURE E MEZZI BARACCA IN LAMIERA ZINCATA per deposito materiali e attrezzi di dimensioni 2,40x4,50x2,40 m, compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio. Costo per Nolo primo mese. Per ogni mese o frazione di mese successivo al primo aumentare del 30% il costo fornito. (par.ug.=5*30/100)	1,50				1,00 1,50		
	SOMMANO cad					2,50	73,49	183,73
2 / 2 28.A05.D15. 015	BOX DI CANTIERE USO SERVIZIO IGIENICO SANITARIO realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e elevato in profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofuogo rivestito in pvc,eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio Dimensioni orientative 2,40x2,70x2,40m Costo primo mese o frazione di mese					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	181,86	363,72
3 / 3 28.A05.D15. 020	BOX DI CANTIERE USO SERVIZIO IGIENICO SANITARIO realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e elevato in profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofuogo rivestito in pvc,eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo (par.ug.=2*5)	10,00				10,00		
	SOMMANO cad					10,00	96,44	964,40
4 / 4 28.A05.E05. 020	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m2, di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezz'ora ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; 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. altezza 2,00 m impianto cantiere		22,00			22,00		
	SOMMANO m					22,00	7,48	164,56
5 / 5 28.A05.E10.	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m.							
	A R I P O R T A R E							1'676,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'676,41
005	posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese impianto cantiere		22,00			22,00		
	SOMMANO m					22,00	3,67	80,74
6 / 6 28.A05.E10. 010	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo	5,00	22,00			110,00		
	SOMMANO m					110,00	0,51	56,10
7 / 7 28.A20.A10. 005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. posa e nolo fino a 1 mese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	8,08	8,08
8 / 8 28.A20.A10. 010	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. solo nolo per ogni mese successivo (par.ug.=5*1)	5,00				5,00		
	SOMMANO cad					5,00	1,38	6,90
9 / 9 28.A15.A05. 005	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE PICCOLO (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, pulscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm² e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,50 m. temporaneo per la durata del cantiere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	151,55	151,55
10 / 10 28.A20.H10. 010	ESTINTORE PORTATILE a CO2 approvato D.M. 07 gennaio 2005, certificato PED, completo di supporto per fissaggio a muro, cartello indicatore, incluse verifiche periodiche, per fuochi di classe d'incendio B-C. da 5 kg. Noleggio e utilizzo fino a 1 anno o frazione.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	29,38	29,38
11 / 11 31.A05.A05. 030	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. 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 in ragione di n.3 riunioni *(par.ug.=3*2)	6,00				6,00		
	SOMMANO h					6,00	27,17	163,02
12 / 12 31.A05.A15.	Informazione del personale presente in cantiere per le modalità da attuarsi in caso di caso sospetto COVID-19. COSTO DELLA							
	A RIPORTARE							2'172,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'172,18
005	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. in ragione di n.3 riunioni *(par.ug.=3*2)	6,00				6,00		
	SOMMANO h					6,00	28,65	171,90
13 / 13 31.A05.A05. 025	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. 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.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1,21	2,42
14 / 14 31.A15.A05. 005	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. per superfici fino a 500 m2 in ragione di n.2 volte/settimana *(par.ug.=6*4*2)	48,00	2,40	2,700		311,04		
	SOMMANO m²					311,04	1,46	454,12
15 / 15 31.A15.A15. 005	DISINFEZIONE DELL'ABITACOLO O DELLA CABINA DI GUIDA O DI PILOTAGGIO DEI MEZZI D'OPERA E DEL PARCO AUTO AZIENDALE. Disinfezione dell'abitacolo o della cabina di guida dell'automezzo aziendale 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" che definisce attività di disinfezione quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e operazioni atti a rendere sane le superfici mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni; il trattamento dovrà essere eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%. Il trattamento dovrà essere eseguito dopo la pulizia prevista al comma 1 lettera a) del D.M. n. 274/74 già compensata in costi e oneri relativi agli automezzi. Dell'avvenuta sanificazione ottenuta mediante disinfezione se ne deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dell'abitacolo che riporti giorno ora principio attivo utilizzato e addetto che l'ha eseguita. per ogni operazione in ragione di n.2 sanificazioni/settimana *(par.ug.=2*4*6*1)	48,00				48,00		
	A R I P O R T A R E					48,00		2'800,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					48,00		2'800,62
	SOMMANO cad					48,00	11,18	536,64
16 / 16 31.A25.A15. 005	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. 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 (par.ug.=4*6*4*5)	480,00				480,00		
	SOMMANO cad					480,00	0,30	144,00
17 / 17 31.A25.A45. 005	GUANTI MONOUSO IN LATTICE 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 [Note: Il prodotto deve riportare il marchio C.E o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15. Anche i dispositivi marcati N95, N99, N100 (standard americano) devono essere validati da INAIL. La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro] 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 (par.ug.=4*6*4*5)	480,00				480,00		
	SOMMANO cad					480,00	0,16	76,80
	Parziale LAVORI A CORPO euro							3'558,06
	T O T A L E euro							3'558,06
	A R I P O R T A R E							

7 NUMERI TELEFONICI UTILI (da compilare/completare a cura dell'impresa che si aggiudica i lavori)	
Polizia	113
Carabinieri	112
Corpo Forestale dello Stato	1515
Comando dei Vigili Urbani	
Pronto Soccorso Ambulanze	118
Guardia Medica	800/448118
Vigili del Fuoco VV.FF.	115
ASL territoriale (UOTSSL)	0323.868111
Ospedale	0323.5411
ISPESL territoriale	0158494919
Ispettorato del Lavoro	0158494919
Acquedotto (segnalazione guasti)	
Elettricità ENEL (segnalazione guasti)	
Gas (segnalazione guasti)	
Direttore dei lavori	0323.80140
Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione	0323.515969

3 ALLEGATO I – INQUADRAMENTO CATASTALE



Estratto Mappa Catastale
Catasto terreni Foglio 2

4 ALLEGATO II - PLANIMETRIA DI CANTIERE

ACCESSO A LAGO

CARTELLO DI CANTIERE

AREA DI STOCCAGGIO MATERIALI

BARACCA DI CANTIERE

SERVIZI IGIENICI CON ALLACCIAMENTO ALLA FOGNATURA COMUNALE

