

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Art. 100, D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008
Allegato XV, D. Lgs. 81/2008

**INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE CON ABBATTIMENTO BARRIERE
ARCHITETTONICHE DEI GIARDINI PUBBLICI DI PROPRIETA' COMUNALE**



Il Committente

Il Responsabile dei Lavori

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

INTRODUZIONE

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase progettuale (CSP) in conformità alle disposizioni dell'articolo 91 e dell'allegato XV del D. Lgs. 81/2008, così come modificato dal D. Lgs. 106/2009.

Esso rappresenta il documento progettuale della sicurezza nel cantiere individuato, e cioè, il documento nel quale il CSP ha individuato, analizzato e valutato tutti gli elementi che possono influire sulla salute e sicurezza dei lavoratori prima dell'inizio dei lavori per l'opera oggetto di realizzazione.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento contiene tutte le informazioni, le valutazioni e le misure richieste per legge o ritenute necessarie dal CSP per assicurare la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nel cantiere in oggetto. Esso è il risultato delle scelte progettuali ed organizzative attuate in conformità alle prescrizioni dell'articolo 100 del D.Lgs. 81/2008.

Il presente Piano contiene pertanto l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei singoli rischi e di tutti gli elementi richiesti per legge, con l'indicazione delle conseguenti procedure, degli apprestamenti e delle 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, con particolare riferimento alla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi.

Contiene inoltre la stima dei costi della sicurezza, effettuata secondo le disposizioni dell'articolo 100 e del punto 4 allegato XV del D.Lgs 81/2008 ed il cronoprogramma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata.

Per facilità di riferimento e lettura, il piano è stato suddiviso in capitoli e paragrafi seguendo le prescrizioni di cui agli articoli succitati.

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE CON ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DEI GIARDINI PUBBLICI DI PROPRIETA' COMUNALE

4.1. Giardino pubblico / parco giochi di Via Mariconti

In stretta connessione allo stato di fatto dell'area e delle attrezzature presenti nonché del livello di fruizione quotidiana, della pericolosità degli accessi a causa del traffico veicolare elevato e, non ultimo, di sorgenti problematiche di sicurezza (atti vandalici, etc.), sono previsti interventi di:

realizzazione di recinzione perimetrale metallica con cancello di accesso all'area regolato da apertura elettrica programmata e attraversamento pedonale illuminato;

rimozione dei giochi ludici a struttura lignea ormai obsoleti e pericolosi con nuovi giochi a struttura metallica e plastica;

installazione di giochi inclusivi, attrezzature fruibili anche da parte di individui con ridotte e/o impedisce capacità motorie e/o sensoriali, con realizzazione di adeguate pavimentazioni che ne consentano la completa accessibilità.

I giochi saranno un castello di tipo polivalente e una altalena, mentre la pavimentazione sarà di tipo antitrauma in miscela di granuli di gomma riciclata (pneumatici) e/o EPDM, e resina, posata direttamente sul posto con soluzione di continuità, cioè senza giunti, in un unico manto con finiture colorate.

4.2. Giardino pubblico di Via De Nicola / Via Carrubbio

In questa area è prevista l'installazione di tre panchine e di una rastrelliera porta biciclette a struttura metallica, nonché di un nuovo gioco per arrampicata ginnica. Anche in questo contesto, la pavimentazione sarà di tipo antitrauma.

4.3. Giardino pubblico di Via Mazzini

In questa area è prevista l'installazione di tre panchine e di una rastrelliera porta biciclette come per il giardino di Via De Nicola, nonché di una altalena inclusiva e di un gioco polivalente.

Anche in questo caso i giochi saranno serviti da pavimentazione tipo antitrauma, in particolare costituita da:

sottofondo di granuli di gomma riciclata derivante da pneumatici con granulometria a dimensione controllata, legati con resine poliuretaniche

strato superficiale antitrauma, sp. 7/8 cm, composto da una miscela di resina e granuli di gomma riciclata e/o EPDM, colata in opera in un unico manto senza giunte, stesa e lasciata con apposite attrezzature, di idonea granulometria colorata al 70% e nera al 30%, con macchie decorative "splash"

L'area giochi risulterà quindi priva di barriere architettoniche e consentirà libertà di movimento sia ai bambini che ai loro accompagnatori.

| | |
|--------------------------------|--|
| Ubicazione del cantiere | Via Mariconti, Via De Nicola e Via Mazzini. MONTE CREMASCO (CR) |
|--------------------------------|--|

| | |
|---|---|
| Descrizione sintetica dell'opera | In via riassuntiva, il progetto in trattazione prevede: per il giardino pubblico di Via Mariconti, interventi di messa in sicurezza e di inclusività; per il giardino pubblico di Via De Nicola/Via Carrubbio, interventi di riqualificazione delle attrezzature presenti ed di inclusività; per il giardino pubblico di Via Mazzini, interventi di mera riqualificazione delle attrezzature presenti. |
|---|---|

| | |
|----------------------------|--|
| Layout del cantiere | VEDASI PLANIMETRIA ALLEGATA AL PSC. IL LAYOUT POTRA' SUBIRE VARIAZIONI DURANTE L'EVOLUZIONE DEL CANTIERE E IN BASE ALLE ESIGENZE DEL CSE E/O DELL'IMPRESA ESECUTRICE |
|----------------------------|--|

ANAGRAFICA DI CANTIERE

| | |
|--|--|
| Committente | <p>COMUNE DI MONTE CREMASCO Via ROMA 12, 26020 MONTE CREMASCO Tel. 0373 791121 Fax 0373 791635 Partita I.V.A. 00122220197 E-mail protocollo@comune.montecremasco.cr.it Pec segreteria.comune.montecremasco@pec.regione.lombardia.it</p> <p>SINDACO PRO TEMPORE - LUPO STANGHELLINI GIUSEPPE Cod.fiscale LPSGPP68D18E648R Nato a LODI (LO) il 18.04.1968</p> |
| Responsabile dei lavori | <p>LUPO STANGHELLINI GIUSEPPE - SINDACO PRO TEMPORE COMUNE DI MONTE CREMASCO Cod.fiscale LPSGPP68D18E648R Nato a LODI (LO) il 18.04.1968</p> <p>COMUNE DI MONTE CREMASCO Via ROMA 12, 26020 MONTE CREMASCO Tel. 0373 791121 Fax 0373 791635 Partita I.V.A. 00122220197 E-mail protocollo@comune.montecremasco.cr.it Pec segreteria.comune.montecremasco@pec.regione.lombardia.it</p> |
| Coordinatore in fase di progettazione | <p>Dott. Architetto I. FERRARI NICOLA . cod.fiscale FRRNCL83B12D142D; . nato a Crema (CR) in data 12.02.1983; . con studio professionale in Crema (CR) in Via Diaz n.18B; . professionista iscritto nell'Albo degli Architetti, pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Cremona (Sezione B) al n.755;</p> |
| Coordinatore in fase di esecuzione | <p>Dott. Architetto I. FERRARI NICOLA . cod.fiscale FRRNCL83B12D142D; . nato a Crema (CR) in data 12.02.1983; . con studio professionale in Crema (CR) in Via Diaz n.18B; . professionista iscritto nell'Albo degli Architetti, pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Cremona (Sezione B) al n.755;</p> |
| Progettisti | <p>Dott. Architetto I. FERRARI NICOLA . cod.fiscale FRRNCL83B12D142D; . nato a Crema (CR) in data 12.02.1983; . con studio professionale in Crema (CR) in Via Diaz n.18B; . professionista iscritto nell'Albo degli Architetti, pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Cremona (Sezione B) al n.755;</p> |
| Direzione lavori | <p>Dott. Architetto I. FERRARI NICOLA . cod.fiscale FRRNCL83B12D142D; . nato a Crema (CR) in data 12.02.1983; . con studio professionale in Crema (CR) in Via Diaz n.18B; . professionista iscritto nell'Albo degli Architetti, pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Cremona (Sezione B) al n.755;</p> |
| Imprese | |
| Lavoratori autonomi | |

DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

Ai sensi della vigente normativa le imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

- Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente o dal responsabile dei lavori e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere);
 - Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
 - Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
- Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere ed eventuali relativi aggiornamenti;
 - Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
- Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
 - Documento unico di regolarità contributiva (DURC);
- Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
 - Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
 - Copia del Libro Unico del Lavoro per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Verbali delle ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, I.S.P.E.S.L., Vigili del fuoco, ecc.);
 - Registro delle visite mediche periodiche e di idoneità alla mansione;
 - Tesserini di vaccinazione antitetanica;
 - Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;

Inoltre dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:

- Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
 - Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
 - Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
- Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
 - Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive;
- Denuncia di installazione all'I.S.P.E.S.L. degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;
 - Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
 - Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
 - Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
 - Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
 - Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
 - Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
 - Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
- Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
- Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
 - Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
- Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
 - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
 - Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
 - Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
- Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);

| | | |
|---|-------------------------|-----|
| Telefoni di emergenza | Pronto soccorso 112 | |
| | Elisoccorso | |
| | Vigili del fuoco 112 | 112 |
| | Polizia 112 | |
| | Carabinieri | 112 |
| Per i numeri dei coordinatori, committenti e impresa vedasi la sezione dedicata ai soggetti del cantiere. | | |

AREA DEL CANTIERE

Trattasi di edificio a destinazione sportiva ricreativa realizzato nel corso degli anni novanta. E' una costruzione a corpo isolato posta all'interno di un'area pertinenziale ed è caratterizzata da struttura prefabbricata a pilastri e setti portanti che sostengono una copertura a due falde in tegoli prefabbricati. I tamponamenti sono in parte costituiti da pannelli prefabbricati e in parte da muratura tradizionale rivestita in paramano a facciavista di mattoni pieni di laterizio antichizzati.

La palestra è sostanzialmente articolata su un unico piano fuori terra senza presenza di piani interrati e, per una piccola porzione posta sopra l'ingresso pedonale, sviluppa al piano primo, raggiungibile per mezzo di una scala interna, una stanza normalmente utilizzata per corsi di aerobica, ginnastica dolce, etc.

L'impianto è dotato di un unico campo da gioco polivalente dimensionato per le pratiche del volley e del basket. Lungo la parete ovest è ubicata una gradinata in elementi prefabbricati. Al campo da gioco sono collegati mediante corridoi i vari locali e spazi adibiti a spogliatoi (due + arbitro), infermeria, magazzino ed altri vani di servizio.

L'assetto dell'area esterna è in parte a verde e in parte pavimentato, con percorsi pedonali e veicolari in autobloccanti. I parcheggi interni sono destinati esclusivamente agli atleti, mentre il pubblico può liberamente fruire di un parcheggio esterno posto di fronte all'impianto e sviluppato in fregio alla Via De Gasperi.

L'impiantistica è tradizionale.

Lo stato generale di conservazione dell'impianto è buono anche se lo stesso necessita di lavori di rinnovamento e di adeguamento alle attuali esigenze di utilizzo e fruizione.

La capienza massima della struttura è limitata e inferiore a 100 persone.

| | |
|--|--|
| Caratteristiche dell'area di cantiere | <p>Preparazione dell'area di cantiere: Il terreno che costituisce l'area del cantiere viene preparato mediante l'ausilio di mezzi meccanici anche al fine di renderlo idoneo al passaggio dei mezzi e all'installazione degli apprestamenti.</p> <p>Portanza: media.</p> <p>Giacitura e pendenza: pressoché pianeggiante.</p> <p>Tipo di terreno: sufficientemente compatto.</p> <p>Presenza di frane o smottamenti: nessuna frana o smottamento è stata mai segnalata in questa zona. Comunque non verranno mai installate opere provvisionali su terreno di riporto soggetto a franamenti.</p> <p>Profondità della falda: la falda si trova a oltre 10 metri e non è previsto il suo innalzamento, ne è possibile il suo inquinamento in quanto non vengono utilizzate sostanze inquinanti che possono filtrare nel terreno.</p> <p>Pericolo di allagamenti: il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento. In ogni caso verranno realizzati appositi canali per l'allontanamento delle acque superficiali, in modo che esse non vadano ad infiltrarsi negli scavi, ed atti ad evitare che il ruscellamento possa diminuire la stabilità delle opere provvisionali.</p> <p>Bonifica preventiva da ordigni bellici: DA RICERCHE STORICHE E INFORMAZIONI REPERITE NON RISULTA LA NECESSITA' DI BONIFICA PREVENTIVA DA ORDIGNI BELLICI</p> <p>Lavori in luoghi confinati e/o sospetti di inquinamento: NON PREVISTO</p> <p>Presenza di gas negli scavi: NON PREVISTO</p> |
|--|--|

| | |
|----------------------------|---|
| Contesto ambientale | <p>Le aree oggetto di intervento sono tutte di proprietà comunale sostanzialmente costituite da giardini comunali</p> <p>2.1. GIARDINO PUBBLICO / PARCO GIOCHI DI VIA MARICONTI L'immobile è catastalmente individuato nel vigente N.C.T. - Catasto terreni del censuario di Monte Cremasco al Fg.1</p> <p>2.2. GIARDINO PUBBLICO / PARCO GIOCHI DI VIA DE NICOLA / VIA CARRUBBIO L'immobile è catastalmente individuato nel vigente N.C.T. - Catasto terreni del censuario di Monte Cremasco al Fg.1 al Mappale 890.</p> <p>2.3. GIARDINO PUBBLICO / PARCO GIOCHI DI VIA MAZZINI L'immobile è catastalmente individuato nel vigente N.C.T. - Catasto terreni del censuario di Monte Cremasco al Fg.1 ai Mappali 467 e 469.</p> |
|----------------------------|---|

| | |
|--|---|
| | <p>Nell'ambito del P.G.T. vigente tutte le aree giardino in trattazione sono inserite in "Ambito per servizi pubblici e di interesse collettivo". Sono localizzati in zone diverse del paese a servizio di quartieri a destinazione prettamente residenziale.</p> |
| Rischi esterni all'area di cantiere | <p>Altri cantieri nelle immediate vicinanze: nessuno.</p> <p>Attività pericolose: nessuna attività pericolosa risulta essere insediata in vicinanza del medesimo.</p> |
| Rischi trasmessi all'area circostante | <p>Caduta di materiali all'esterno del cantiere: nelle zone di confine con aree dove è possibile il passaggio o la presenza di persone verranno installati gli opportuni mezzi provvisoriali per evitare la caduta di materiali sui pedoni.</p> <p>Trasmissione di agenti inquinanti: dato che in cantiere non vengono usati agenti chimici altamente inquinanti, è da escluderne la possibile trasmissione all'esterno.</p> <p>Propagazione di incendi: verrà messa in atto una sorveglianza specifica da attuarsi durante le operazioni di saldatura e durante ogni altra operazione che possa propagare l'incendio ad altri edifici.</p> <p>Propagazione di rumori molesti: la propagazione dei rumori verrà ridotta al minimo, utilizzando attrezzature adeguate e organizzando il cantiere in modo che i lavori più rumorosi, in vicinanza delle altre proprietà, vengano eseguiti nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio. Inoltre prima dell'uso di utensili particolarmente rumorosi (es. martelli pneumatici) verrà dato preavviso alle proprietà adiacenti.</p> <p>Propagazione di fango o polveri: durante le fasi di demolizione verranno irrorate con acqua le opere da demolire in modo tale che le polveri non si propaghino all'esterno, sempre che tale operazione sia possibile e non interagisca con impianti elettrici e simili. Inoltre in caso di pioggia e in presenza di fango, i conducenti dei mezzi che accedono dal cantiere alla via pubblica laveranno con getto d'acqua le ruote per evitare che il fango invada la sede stradale.</p> <p>Per impedire l'accesso involontario di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti del cantiere, si dovranno adottare opportuni provvedimenti quali segnalazioni, delimitazioni, scritte e cartelli ricordanti il divieto d'accesso (cartelli di divieto) ed i rischi qui presenti (cartelli di avvertimento); tali accorgimenti dovranno essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili.</p> <p>Le zone di lavoro del cantiere, quelle di stoccaggio dei materiali e manufatti e quelle di deposito-sosta dei mezzi meccanici dovranno essere delimitate da una robusta e duratura recinzione.</p> <p>Gli elementi costituenti la recinzione su spazio pubblico dovranno essere segnalati con delle sbarre rosse e bianche inclinate di circa 45 gradi e dipinte od applicate in modo da risultare ben visibili ed identificabili da terzi. Durante le ore notturne l'ingombro di questi dovrà risultare visibile per mezzo di opportuna illuminazione sussidiaria.</p> |

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

| | |
|--|--|
| Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni | <p>Tutta l'area del cantiere verrà recintata allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori. La recinzione verrà realizzata con materiali robusti e di altezza tale da rendere non equivoco il divieto di accesso. Verranno osservate le norme presenti nel regolamento edilizio comunale. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione (per le opere pubbliche vedasi circ. LL.PP. 01/06/1990). Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge. I depositi di materiali verranno realizzati all'interno della recinzione in modo tale da non costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari. Al cantiere si accederà tramite apposita porta che si aprirà verso l'interno e sarà inoltre munita di catenaccio di chiusura.</p> <p>Delimitazione delle zone soggetto a pubblico transito. Particolare cautela verrà osservata nelle delimitazioni delle zone soggette a pubblico transito. In particolare gli eventuali ponteggi, su esse prospettanti, saranno provvisti di idonei parasassi e di reti di protezione contro la caduta di materiali dall'alto. Se il cantiere occupa parte della sede stradale o comunque è in prossimità di essa, le opere provvisoriali verranno opportunamente segnalate con cartelli, bande colorate e segnalatori notturni.</p> <p>Delimitazione delle zone soggette a servitù di passaggio a favore di fondi limitrofi. Se vi sono diritti di passaggio a favore di fondi limitrofi, le zone oggetto di tali servitù verranno opportunamente delimitate ed eventualmente spostate in posizione non pericolosa.</p> |
|--|--|

| | |
|---------------------------------------|---|
| Servizi igienico-assistenziali | <p>SI DOVRANNO INSTALLARE SERVIZI IGIENICI DI TIPO CHIMICO/PREFABBRICATO SUDDIVSI PER OPERATORI DEL CANTIERE E VISITATORI/FORNITORI.</p> <p>SI DOVRA' INSTALLARE UNA BARACCA DI CANTIERE AD USO UFFICI</p> <p>NON SONO PREVISTI DORMITORI</p> <p>NON SONO PREVISTI REFETTORI</p> <p>SI DOVRA' INSTALLARE UNA BARACCA DI CANTIERE AD USO SPOGLIAZIATORI</p> <p>NON SONO PREVISTE DOCCE DI CANTIERE</p> <p>IN CANTIERE SI UTILIZZERA' ACQUA MINERALE IN BOTTIGLIA</p> |
|---------------------------------------|---|

| | |
|---|--|
| Viabilità principale di cantiere | VIABILITA' DI CANTIERE LIMITATA AL SOLO CARICO E SCARICO MATERIALI |
| Viabilità esterna al cantiere | IMMUTATA - SI UTILIZZERA' MOVIERE PER AGEVOLARE E GARANTIRE MASSIMA SICUREZZA NELE FASI DI ACCESSO ED USCITA DEI MEZZI DALL'AREA DI CANTIERE |
| Impianti e reti di alimentazione | IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE COLLEGATO ALLA RETE ELETTRICA ESISTENTE CON IDONEO Q.E. DI CANTIERE CERTIFICATO E DOTATO DI IDONEA MESSA A TERRA |
| Impianti di illuminazione | IMPIANTO ASSENTE PER OPERAZIONI IN ORARIO DIURNO |
| Impianti di terra e di protezione | IMPIANTO DI TERRA REGOLARMENTE REALIZZATO E CERTIFICATO |
| Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali | DIRETTAMENTE DALLA PUBBLICA VIA PER POI PROCEDERE ALL'INGRESSO DEL CANTIERE |
| Dislocazione degli impianti di cantiere | <p>Nel layout di cantiere è segnalata la posizione del pannello di controllo dell'impianto elettrico, contenente l'interruttore generale e la posizione degli estintori.</p> <p>La posizione dell'impianto elettrico sottoterra e in genere degli impianti di adduzione in prossimità di zone soggette a scavo, la cui rottura può cagionare danno alla salute dei</p> |

lavoratori, è segnalata mediante appositi mezzi visivi.

| | |
|--|---|
| Dislocazione delle zone di carico e scarico | <p>Il carico e lo scarico di materiale avviene in zone appositamente destinate ed individuate nel layout di cantiere.</p> <p>Dette zone sono mantenute libere e non devono essere occupate da attrezzature o da materiali di risulta.</p> <p>Nel caso una zona non possa essere utilizzata per lo scarico, l'individuazione di un'altra zona è eseguita a cura del responsabile del cantiere, previa richiesta al CSE.</p> |
| Dislocazione delle zone di deposito | <p>Ubicazione: ai fini dell'ubicazione dei depositi, l'impresa deve considerare opportunamente la viabilità interna ed esterna, le aree lavorative, l'eventuale pericolosità dei materiali ed i problemi di stabilità del terreno.</p> <p>E' fatto divieto di predisporre depositi di materiali sul ciglio degli scavi ed accatastamenti eccessivi in altezza; il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o sedimenti pericolosi.</p> <p>E' fatto obbligo di allestire i depositi di materiali - così come le eventuali lavorazioni che possono costituire pericolo - in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.</p> <p>Accatastamento materiali: l'altezza massima per le cataste deve essere valutata in funzione della sicurezza al ribaltamento, dello spazio necessario per i movimenti e della necessità di accedere per l'imbracco; le cataste non devono appoggiare o premere su pareti non idonee a sopportare sollecitazioni.</p> <p>Occorre utilizzare adeguate rastrelliere per lo stoccaggio verticale dei materiali (lamiere, lastre o pannelli). Le scorte di reattivi e solventi vanno tenuti in un area fresca, aerata e protetta dalle radiazioni solari.</p> <p>Se si dovessero riscontrare delle problematiche di stoccaggio, i materiali dovranno essere trasportati in cantiere giornalmente o settimanalmente in funzione delle lavorazioni da compiersi.</p> <p>Gli impalcati dei ponteggi, e le relative zone di passaggio, dovranno essere mantenute sgomberate da materiali ed attrezzature non più in uso; i materiali eventualmente depositati sul ponteggio dovranno essere quelli strettamente necessari per l'andamento dei lavori.</p> <p>Movimentazione dei carichi: per la movimentazione dei carichi dovranno essere usati, quanto più possibile, mezzi ausiliari atti ad evitare o ridurre le sollecitazioni sugli addetti. Al manovratore del mezzo di sollevamento o trasporto dovrà essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche con l'ausilio di un eventuale aiutante. I percorsi per la movimentazione dei carichi sospesi dovranno essere scelti in modo da evitare, quanto più possibile, che essi interferiscano con zone in cui si trovino persone; diversamente la movimentazione dei carichi dovrà essere opportunamente segnalata al fine di consentire il loro spostamento.</p> |
| Gestione dei rifiuti in cantiere | <p>Si riportano di seguito le modalità di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, che dovranno essere seguite da parte delle imprese.</p> <p>Smaltimento in discarica di macerie prodotte in cantiere: le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (CER 17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione).</p> <p>I rifiuti non pericolosi (macerie) stoccati in cantiere devono essere avviati alle operazioni di recupero o smaltimento: al raggiungimento dei 20 mc, ogni due mesi o almeno una volta all'anno se non si raggiungono i 20 mc.</p> <p>La presa in carico delle macerie (la registrazione su apposita modulistica della quantità di macerie stoccate nel cantiere prima di essere recuperate o portate allo smaltimento) deve essere annotata sul registro di carico e scarico dei rifiuti entro una settimana dalla produzione delle stesse, nel caso in cui il rifiuto sopraccitato venga consegnato a terzi per le fasi di recupero o smaltimento. Il registro di carico e scarico dei rifiuti deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.</p> <p>Il trasporto delle macerie alla discarica può essere effettuato direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto, senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione vidimato presso l'Ufficio competente.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Attività di recupero delle macerie prodotte in cantiere: le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (CER 17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione). La fase di stoccaggio dei rifiuti prima del recupero, viene definita messa in riserva e deve essere autorizzata dalla Provincia territorialmente competente.</p> <p>La presa in carico delle macerie (la registrazione su apposita modulistica della quantità di macerie stoccate nel cantiere prima di essere recuperate o portate allo smaltimento) deve essere annotata sul registro di carico e scarico dei rifiuti entro 24 ore dalla produzione delle stesse. Il registro di carico e scarico dei rifiuti deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.</p> <p>Le macerie prima di poter essere riutilizzate, devono essere sottoposte ad un processo di recupero autorizzato dalla Provincia territorialmente competente.</p> <p>Il processo di recupero sopraccitato deve rispondere ai requisiti richiesti dal DM 5.02.98 ed in particolare: macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate. Il prodotto così ottenuto deve essere sottoposto al test di cessione, presso un laboratorio chimico autorizzato. La durata del test di cessione è di circa venti giorni. Una volta ottenuto il risultato del test, se rispondente ai parametri di legge, la materia prima ottenuta può essere riutilizzata in diversi siti. La validità del test di cessione è di 2 anni.</p> <p>Il trasporto delle macerie dalla sede dove avverrà la fase di recupero può essere effettuata direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto (ditta A) senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Nel caso in cui la demolizione venga effettuata dalla (ditta A), mentre il trasporto ed il recupero delle macerie vengano affidati alla (ditta B), si rende noto che quest'ultima deve essere autorizzata (dagli organi competenti) sia al trasporto dei rifiuti, che al riutilizzo degli stessi. Inoltre la ditta (A) deve ottenere copia delle autorizzazioni al trasporto e recupero della ditta "B". Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione in entrambi i casi. Il formulario di identificazione deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.</p> <p>Le ditte che effettuano attività di recupero di rifiuti sono tenute a comunicare annualmente tramite la denuncia al catasto dei rifiuti le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti recuperati.</p> <p>Altre tipologie di rifiuti: dalla lavorazione in cantiere possono scaturire altre tipologie di rifiuti oltre alle macerie, quali a titolo puramente indicativo e non esaustivo: bancali in legno, carta (sacchi contenenti diversi materiali), nylon, latte sporche di vernici, bidoni sporchi di collanti, guanti usurati.</p> <p>Per ogni tipologia di rifiuto, deve essere attribuito un codice CER. Per i rifiuti sopraindicati essi sono: 15.01.06 imballaggi in materiali misti, 15.01.04 imballaggi metallici, 15.01.02 imballaggi in plastica, 15.02.03 indumenti protettivi.</p> |
|--|---|

INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

| | |
|---|--|
| Misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno | NON RILEVATI RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO, SARA' CURA DELL'IMPRESA APPALTATRICE AVVISARE IMMEDIATAMENTE IL CSE IN CASO DI MUTAMENTO DELLE CONDIZIONI E DELL'INDIVIDUAZIONE DI EVENTUALI RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO |
| Misure di protezione connesse alla presenza di linee aeree o interrate | <p>Linee elettriche aeree esterne al cantiere: è presente una linea Enel la cui distanza non interferisce con il cantiere. In ogni caso nessuna opera provvisoria verrà installata (gru, ponteggi) a meno di 5 metri dalla linea, tenendo anche conto della lunghezza dei materiali sollevati. Particolare cautela verrà osservata durante il transito in vicinanza di linee elettriche, specie per i mezzi con bracci meccanici.</p> <p>Linee elettriche aeree interne al cantiere: le linee elettriche, eventualmente presenti sulla facciata del fabbricato, verranno rimosse a cura dei tecnici Enel prima dell'inizio dei lavori.</p> <p>Linee elettriche interrate: nella zona perimetrale del cantiere le planimetrie dell'Enel non segnalano alcuna linea di loro proprietà. Nel caso che vengano individuate linee private, esse vanno opportunamente segnalate e nessuno scavo dovrà eseguirsi a meno di 1.50 metri di distanza.</p> <p>Acquedotto cittadino: l'acquedotto cittadino transita al centro della via pubblica e non costituisce intralcio ai normali lavori.</p> <p>Fognatura pubblica: la fognatura pubblica transita al centro della via pubblica e non costituisce intralcio ai normali lavori. È opportuno però adottare sistemi che impediscano il ritorno di acque (ad esempio in presenza di forti temporali) utilizzando una valvola di non ritorno.</p> <p>Rete del gas di città: la rete del gas transita lungo la via e non costituisce intralcio ai lavori. Nessuna linea privata transita nell'area del cantiere. Comunque nel caso che fosse rilevata un rete, prima dell'inizio delle operazioni, il tracciato verrà opportunamente segnalato con calce bianca e strisce colorate fissate su paletti. Lo scavo in vicinanza di detti tubi verrà eseguito con l'assistenza di persona munita di badile che verifichi la posizione del tubo.</p> <p>Rete telefonica: nessuna rete telefonica transita nell'ambito del cantiere.</p> <p>Altri: nessun altro impianto risulta transitare nell'area del cantiere. Prima dell'inizio degli scavi il coordinatore all'esecuzione dei lavori eseguirà un sopralluogo per verificare la presenza di linee o reti non segnalate.</p> |
| Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento | Prima di procedere alle operazioni di scavo verranno accertate le condizioni intrinseche (proprie del terreno) ed estrinseche (provenienti dall'ambiente). Gli scavi non saranno eseguiti in vicinanza di opere provvisoriali (ponti, impalcature, gru ecc.). Le pareti dello scavo avranno una inclinazione tale da evitare il franamento. Nel caso che lo scavo debba essere eseguito a parete verticale ed ad una profondità maggiore di 1,50 metri, le pareti saranno opportunamente armate. Per profondità comprese tra 1,00 e 1,50 metri e in presenza di lavori che obbligano le maestranze a lavorare chini all'interno dello scavo (es. posa in opera di tubazioni), verranno comunque eseguite opere o sistemi che evitino il franamento delle pareti. Sul bordo degli scavi non verrà depositato materiale, né transiteranno mezzi pesanti. Gli scavi saranno provvisti di veloci vie di fuga, realizzate anche mediante gradinate armate o mediante scale. Lungo tutto il perimetro dello scavo verrà realizzato un riparo atto ad evitare la caduta di persone al suo interno. |
| Misure generali di protezione contro il rischio di annegamento | NON SONO PREVISTE LAVORAZIONI CHE COMPORTINO IL RISCHIO DI ANNEGAMENTO |
| Misure generali di protezione contro il rischio di caduta dall'alto | La caduta di persone da posti di lavoro, a quota maggiore di 2 metri dal piano sottostante, verrà impedita con idonee misure di prevenzione, di norma parapetti, ripiani, passerelle, ponteggi, ecc. Quando non sia possibile l'installazione di tali mezzi, verranno utilizzate misure collettive o personali tali da ridurre al minimo il danno conseguente alle eventuali cadute (es. reti di protezione, funi di trattenuta ecc.). |

| | |
|--|--|
| Misure per la salubrità dell'aria in galleria | NON SONO PREVISTE LAVORAZIONI IN GALLERIA |
| Misure per la stabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria | NON SONO PREVISTE LAVORAZIONI IN GALLERIA |
| Misure generali di sicurezza in caso di estese demolizioni | NON SONO PREVISTE LAVORAZIONI CHE COMPORTINO ESTESA DEMOLIZIONI |
| Misure di sicurezza contro i rischi di incendio o esplosione | Per le sostanze infiammabili eventualmente presenti in cantiere, verranno adottate adeguate misure di prevenzione. In particolare non verranno eseguiti lavori suscettibili di innescare incendi o esplosioni (es. impermeabilizzazione a caldo in vicinanza di legno e altro materiale) e gli addetti, nel maneggiare tali sostanze, indosseranno indumenti atti a impedire l'accumulo elettrostatico. Nel cantiere saranno installati idonei estintori e i cartelli avvisatori del pericolo. |
| Misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura | Per evitare (per quanto possibile) l'esposizione delle maestranze alle temperature eccessivamente fredde ed eccessivamente calde, esse utilizzeranno idonei indumenti e si provvederà alla alternanza degli addetti all'esposizione. |
| Misure di protezione contro i rischi da esposizione ad agenti chimici | <p>Identificazione dei fattori di rischio: vengono preventivamente identificate le lavorazioni nelle quali necessita l'uso di sostanze chimiche potenzialmente dannose per i lavoratori, siano esse classificate pericolose o meno.</p> <p>Vengono altresì identificate le eventuali emissioni esterne alle lavorazioni provenienti dall'ambiente esterno o dall'attività del committente.</p> <p>Individuate le lavorazioni o le fonti emissive, vengono identificate le sostanze al fine di attuare le adeguate misure di prevenzione.</p> <p>Identificazione dei lavoratori esposti al rischio: per ogni singola lavorazione nella quale si fa uso di agenti chimici, vengono individuati i lavoratori che possono subire danni dall'uso diretto o indiretto di dette sostanze. Vengono altresì valutate la durata, il livello di esposizione e i valori limite professionali e biologici.</p> <p>Per le emissioni esterne vengono identificate ed opportunamente segnalate le zone di influenza all'interno delle quali occorre attuare le misure di cui al successivo punto "Misure di prevenzione e protezione".</p> <p>Identificazione dei rischi a cui sono sottoposti i lavoratori: in presenza di agenti chimici vengono individuati i rischi ed i danni alla salute dei lavoratori ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - incendi o esplosioni a causa del grado di infiammabilità delle sostanze o per la creazione di miscele esplosive nel caso vengano a contatto di acqua, aria od altre sostanze; - aumento del pericolo di cancro per contatto, ingestione o inalazione; - intossicazioni per contatto o inalazione; - lesioni cutanee per contatto; - danni ereditari nelle prole per contatto, inalazione o ingestione; - sensibilizzazioni e allergie per contatto, inalazione o ingestione; - combinazione di sostanze chimiche. <p>Misure di prevenzione e protezione: in presenza di agenti chimici nocivi vengono adottate le seguenti misure di prevenzione e protezione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - viene preliminarmente valutata la possibilità di sostituire gli agenti chimici con sostanze a più basso tasso di tossicità; - vengono ridotti al minimo i lavoratori a contatto con le sostanze e il tempo in cui il lavoratore rimane esposto agli effetti nocivi; - vengono attivate misure igieniche adeguate, in funzione del tipo di sostanza (pulizia delle parti del corpo a contatto con la sostanza, sostituzione di indumenti); - viene evitato l'uso di attrezzi o sistemi di lavoro in grado di sprigionare scintille o calore durante l'uso di agenti chimici infiammabili o esplosivi; - i prodotti in uso sono accompagnati dalla scheda di sicurezza; - i prodotti sono mantenuti nella loro confezione originale e custoditi in appositi locali tenendo conto della temperatura in relazione al tipo di agente; - vengono attivate misure per ridurre al minimo la tossicità (quali l'areazione dei locali tramite aspiratori per i vapori e fumi tossici, in caso di uso in luoghi chiusi); - i lavoratori sono formati sull'uso della sostanza e informati sui rischi derivanti e sulle etichettature di sicurezza; - i lavoratori sono dotati di appositi dpi in relazione alla sostanza utilizzata. |

| | |
|---|--|
| | <p>Sorveglianza sanitaria: sono sottoposti a sorveglianza sanitaria i lavoratori che risultano esposti ad agenti chimici che sono classificati come: molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, tossici per il ciclo riproduttivo, cancerogeni e mutageni di categoria 3.</p> <p>Viene attuato il monitoraggio biologico per i lavoratori esposti agli agenti per i quali è stato fissato un valore limite biologico.</p> |
| Misure di protezione contro i rischi da esposizione a campi elettromagnetici | <p>Identificazione dei fattori di rischio: vengono preventivamente identificate le eventuali sorgenti di campi elettromagnetici.</p> <p>In particolare vengono identificate le attrezzature in uso all'impresa nonché i macchinari eventualmente presenti nella zona di intervento che possono generare campi magnetici dannosi per la salute dei lavoratori. Vengono altresì identificati i campi elettromagnetici presenti nell'ambiente circostante ed indotti da apparati quali eletrodotti, antenne, ripetitori e simili.</p> <p>Misurazione e calcolo dell'intensità dei campi: in presenza di fonti in grado di generare campi elettromagnetici che possono indurre effetti nocivi sulla salute dei lavoratori, vengono misurati e calcolati l'intensità di detti campi al fine di valutare se i valori d'azione ed i valori limite, di cui all'art. 208 del T.U. (D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81), siano superati.</p> <p>Nessun lavoratore opera nelle zone in cui i valori dei campi sono superiori ai valori limite.</p> <p>In presenza di superamento del valore di azione, vengono attuate le misure di cui punto "Misure di prevenzione e protezione".</p> <p>Identificazione dei lavoratori esposti al rischio: una volta individuate le fonti emissive, vengono individuati i lavoratori esposti ai campi elettromagnetici, in relazione alla organizzazione del lavoro, alle fasi lavorative ed alla dislocazione delle fonti rispetto all'area di cantiere. Detti lavoratori vengono opportunamente informati e formati sui rischi derivanti dai campi magnetici.</p> <p>Vengono altresì individuati eventuali lavoratori portatori di apparecchi medicali il cui funzionamento può essere influenzato dai campi magnetici, quali stimolatori cardiaci.</p> <p>Identificazione dei rischi a cui sono sottoposti i lavoratori: in presenza di campi elettromagnetici, vengono individuati i rischi a cui sono sottoposti i lavoratori con particolare riguardo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ai lavoratori portatori di apparecchi medicali sensibili ai campi magnetici (pacemaker e simili); - presenza di apparati che possono azionarsi accidentalmente in presenza di campi magnetici o presentare malfunzionamenti con particolare riguardo ai sistemi di comando remoto (telecomando di gru e simili); - verifica dei sistemi di sicurezza che possono essere inibiti dai campi magnetici (sistemi di blocco presenti su telecomandi di gru e simili); - verifica dell'interferenza con sistemi di comunicazioni di sicurezza (radio trasmittenti per dirigere il traffico veicolare e simili); - proiezioni di parti metalliche in presenza di campi magnetici statici; - pericolo di incendio od esplosione in presenza di sostanze infiammabili innescate da scintille prodotte da campi indotti, correnti di contatto o scariche elettriche. <p>Misure di prevenzione e protezione: in presenza di campi elettromagnetici vengono attuate le seguenti misure di prevenzione e protezione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono identificate le aree in cui vengono superati i valori d'azione, anche mediante appositi cartelli; - quando possibile, i lavoratori operano al di fuori delle zone il cui campo elettromagnetico è superiore al valore d'azione; - viene privilegiato l'uso di attrezzature a bassa emissione di campi elettromagnetici; - viene eseguita una turnazione dei lavoratori esposti ai campi; - in relazione all'intensità del campo e ove necessario, vengono installati appositi schermi; - in via preferenziale vengono utilizzate attrezzature con comando a cavo anziché con telecomando; - i lavoratori utilizzanti apparecchi di radiocomunicazione vengono istruiti sull'uso dei segnali visivi convenzionali; - vengono verificati i sistemi di messa a terra delle attrezzature e degli apprestamenti |

| | |
|---|---|
| | <p>quali ponteggi, betoniere e similari;</p> <p>- viene evitato l'uso di sostanze infiammabili od esplosive.</p> <p>Sorveglianza sanitaria: la sorveglianza sanitaria viene effettuata una volta l'anno o con periodicità inferiore decisa dal medico competente con particolare riguardo ai lavoratori particolarmente sensibili al rischio.</p> <p>Sono tempestivamente sottoposti a controllo medico i lavoratori per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori di azione.</p> |
| Misure di protezione contro i rischi da movimentazione manuale dei carichi | <p>Identificazione dei fattori di rischio: vengono preventivamente identificate le attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi che comportano per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.</p> <p>Successivamente vengono valutati i fattori di rischio ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carico eccessivamente pesante (oltre i 25 Kg) in relazione alla massa del lavoratore; - carico che, per forma e dimensione, risulta difficilmente maneggiabile ancorché il peso sia compreso fra i 10 ed i 25 kg; - carico posizionato in modo tale da compromettere l'equilibrio del lavoratore; - carico posizionato in modo tale da impedire al lavoratore, nella fase di sollevamento, l'avvicinamento al tronco; - carico posizionato in modo tale da far sì che il lavoratore debba compiere movimenti di torsione del corpo o debba curvare il dorso; - lavoro che comporti movimenti ripetitivi di sollevamento carichi; - lavoratore portatore di patologie che possono essere aggravate dalla movimentazione dei carichi. <p>Identificazione dei lavoratori esposti al rischio: una volta valutati i fattori di rischio, vengono individuati i lavoratori esposti in relazione all'organizzazione del lavoro, alle fasi lavorative, ai compiti di ciascun lavoratore ed alla rispettiva età. Detti lavoratori vengono opportunamente informati e formati sui rischi, sui danni all'apparato dorso-lombare e sulle modalità di prevenzione.</p> <p>Vengono altresì individuati i lavoratori che, per patologie o per età, possono essere sottoposti a ulteriori fattori di rischio.</p> <p>Identificazione dei rischi a cui sono sottoposti i lavoratori: vengono altresì individuati i rischi a cui sono sottoposti i lavoratori durante le operazioni di movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - schiacciamento delle vertebre a causa dell'eccessivo carico o della curvatura del dorso; - ernie del disco intervertebrale; - micro rotture degli anelli intervertebrali; - danni causati da movimenti ripetitivi e comportanti sollevamento di carichi. <p>Valutazione del rischio: i rischi sono valutati tenuto conto dei fattori sopra elencati, del cantiere e delle norme ISO 11228 parte 1, 2 e 3.</p> <p>Misure di prevenzione e protezione: in presenza di rischio da movimentazione manuale dei carichi vengono attuate le seguenti misure di prevenzione e protezione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i materiali vengono sollevati con l'ausilio di attrezzature meccaniche quali gru, argani, carrelli ecc; - i materiali vengono stoccati in vicinanza degli apparati di sollevamento; - la pavimentazione della zona di stoccaggio è orizzontale e non presenza sconnesioni che possano compromettere l'equilibrio del lavoratore; - i materiali sono confezionati in modo tale che il peso che il lavoratore deve movimentare non sia superiore a 25 Kg (20 Kg per giovani e anziani); - la forma degli involucri è tale che il lavoratore possa eseguire una presa salda con le braccia vicino al busto; - i materiali sono posizionati ad un'altezza da terra superiore a 60 cm ed inferiore a 1,30 m., in modo tale che il lavoratore possa sollevarli senza piegare la schiena; - il lavoratore è informato che il carico va sollevato tenendolo vicino al busto, piegando leggermente le ginocchia e tenendo la schiena eretta; - i materiali sono posizionati ed accatastati in modo tale che il lavoratore non debba sporgersi o compiere movimenti di rotazione del busto; - nei lavori ripetitivi viene eseguita una turnazione dei lavoratori. <p>Sorveglianza sanitaria: per ogni singolo lavoratore vengono valutati i fattori di rischio di</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>cui all'allegato XXXIII al T.U. (D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81), nonché in relazione alle norme ISO 11228 parte 1, 2 e 3, in relazione alle mansioni del medesimo.</p> <p>Vengono altresì valutate le eventuali patologie che possono essere aggravate dalla movimentazione manuale dei carichi.</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| Misure di contrasto e contenimento del virus COVID-19 | <p>PROCEDURE</p> <p>MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI</p> <ul style="list-style-type: none"> - il datore di lavoro verifica che l'accesso di fornitori esterni avvenga mediante procedure di ingresso, transito e uscita, seguendo modalità e percorsi indicati nel layout di cantiere. In particolare i fornitori potranno accedere al cantiere solo dopo che il personale addetto abbia verificato l'uso di mascherina e guanti da parte dell'autista il quale rimarrà in cabina per tutta la durata della fornitura; - ai fornitori 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 o più nel rispetto di quanto stabilito dall'autorità statale e locale; - per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno vengono installati o individuati servizi igienici dedicati e per essi è fatto divieto di utilizzo da parte del personale dipendente e viene altresì garantita una adeguata pulizia giornaliera; - nel caso sia necessario organizzare il trasporto dei lavoratori per raggiungere il cantiere, viene garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati. <p>PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE</p> <ul style="list-style-type: none"> - il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica, secondo le indicazioni del medico competente e del RLS, degli spazi comuni nonché delle strutture esterne private utilizzate per le finalità del cantiere e limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; la sanificazione viene eseguita anche per i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio, 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 che avvenga la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo; - 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; - gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione vengono dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale; - le azioni di sanificazione vengono eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute. <p>TURNAZIONE E RIMODULAZIONE DEL CRONOPROGRAMMA</p> <ul style="list-style-type: none"> - il datore di lavoro prima dell'inizio delle lavorazioni esegue la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori in modo tale da diminuire i contatti, da creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita. <p>GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE</p> <ul style="list-style-type: none"> - se all'ingresso del cantiere viene rilevata una temperatura corporea superiore ai 37,5°, alla persona non sarà consentito l'accesso al cantiere ed egli dovrà contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante; - 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, viene immediatamente verificato che indossa la mascherina e vengono avvertite le autorità sanitarie competenti; - viene fornita alle Autorità sanitarie le informazioni al fine di individuare eventuali "contatti stretti" della persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone Covid-19. <p>SOSPENSIONI DELLE LAVORAZIONI</p> |
|--|--|

In ricorrenza delle seguenti ipotesi le lavorazioni sono sospese:

- non sono disponibili, in numero sufficiente, mascherine e altri dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc.) per le lavorazioni che impongono una distanza inferiore ad un metro (o di quanto stabilito dall'autorità statale e locale) e non sono possibili altre soluzioni organizzative;
- non è possibile una ventilazione continua dei locali comuni o di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi con il mantenimento della distanza di sicurezza di un metro o più, nel rispetto di quanto stabilito dall'autorità statale e locale, tra le persone che li occupano e non è possibile altra soluzione organizzativa (servizio di mensa in altro modo, pasto caldo anche al sacco, da consumarsi mantenendo le specifiche distanze);
- presenza di un lavoratore che si accerti affetto da Covid-19 con conseguente necessità di porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto ove non sia possibile la riorganizzazione del cantiere con altri lavoratori e l'aggiornamento del cronoprogramma delle lavorazioni;
- il dormitorio, se presente, non ha le caratteristiche minime di sicurezza richieste e non siano possibili altre soluzioni organizzative per mancanza di strutture ricettive disponibili;
- impossibilità di applicare le misure presenti nel presente documento relative alla sanificazione delle parti comuni e dei mezzi, alla regolamentazione delle parti comuni, all'igiene personale e alla disponibilità dei DPI.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

INFORMAZIONE

Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori il materiale informativo anche mediante supporti grafici conformi a quanto realizzato dell'Ente Unificato Bilaterale formazione e sicurezza delle costruzioni e dal commissione nazionale per la prevenzione infortuni (CNCPT) in modo da informarli circa i comportamenti da tenere per la prevenzione e protezione dal rischio contagio da Covid-19. All'ingresso e nei luoghi maggiormente frequentati vengono affissi appositi cartelli visibili che segnalano le corrette modalità di comportamento in modo da informare chiunque entri nel cantiere circa le disposizioni relative al Covid-19.

In particolare, le informazioni riguardano i seguenti obblighi:

- il personale, prima dell'accesso al cantiere, sarà sottoposto al controllo della temperatura corporea;
- il personale è a conoscenza e accetta di non poter fare ingresso o di non permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo quali sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti;
- 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 o più, nel rispetto di quanto stabilito dall'autorità statale e locale, 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'informazione preventiva del personale e a 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.

PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

- le persone presenti in cantiere provvedono al frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni utilizzando liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS;
- è reso disponibile detergente per le mani.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro (o di quanto stabilito dall'autorità statale e locale) e non siano possibili altre soluzioni organizzative, il datore di lavoro verifica che i lavoratori facciano uso di mascherine e guanti, occhiali oltre che tuta e casco o cuffie, il

tutto conforme alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie. In tali evenienze, in mancanza di idonei DPI, le lavorazioni dovranno essere sospese;

- le mascherine verranno utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità;
- vengono messi a disposizione di tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni i dispositivi individuali di protezione sopra elencati eventualmente con tute usa e getta quando non siano disponibili tute da lavoro riutilizzabili.

SORVEGLIANZA SANITARIA

- il datore di lavoro assicura che la sorveglianza sanitaria prosegua rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. Decalogo);
- vanno privilegiate, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia;
- il medico competente segnala al datore di lavoro i lavoratori con particolari particolari fragilità e che possono presentare un più elevato rischio di contagio o di gravità del decorso. Per essi si applicheranno le misure di salvaguardia comunicate dal medico competente secondo le indicazioni delle Autorità Sanitarie;
- gli addetti al primo soccorso, sono formati e forniti delle dotazioni necessarie con riferimento alle misure di contenimento della diffusione del virus Covid-19.

DECALOGO NORME DI COMPORTAMENTO

1. Lavati spesso le mani con acqua e sapone o con gel a base alcolica;
2. Evita il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
3. Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani;
4. Copri bocca e naso con fazzoletti monouso quando starnutisci o tossisci. Se non hai un fazzoletto usa la piega del gomito;
5. Non prendere farmaci antivirali né antibiotici senza la prescrizione del medico;
6. Pulisci le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol;
7. Usa la mascherina secondo le indicazioni ricevute;
8. I prodotti "Made in China" e i pacchi ricevuti dalla Cina non sono pericolosi;
9. Gli animali da compagnia non diffondono il nuovo coronavirus;
10. In caso di dubbi non recarti al pronto soccorso, chiama il tuo medico di famiglia e segui le sue indicazioni.

MISURE DI COORDINAMENTO

GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI)

- il datore di lavoro contingente l'accesso agli spazi comuni, 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 un metro o più, nel rispetto di quanto stabilito dall'autorità statale e locale, tra le persone che li occupano nonché con la sanificazione dei locali stessi;
- nel cantiere non vengono utilizzati gli spogliatoi;
- per gli spogliatoi obbligatori (amianto etc.) il datore di lavoro organizza la turnazione dei lavoratori in modo che sia presente un solo lavoratore per volta.

In vigore dal 9 agosto 2020 il nuovo Dpcm del 7 agosto 2020 che proroga le misure precauzionali minime per contrastare e contenere il diffondersi del virus Covid-19. Le disposizioni del nuovo Dpcm 7 agosto 2020 sostituiscono quelle recate dal Dpcm 11 giugno 2020 come prorogato dal Dpcm 14 luglio 2020 a partire dal 9 agosto 2020 e fino (fatti salvi i diversi termini dallo stesso previsti) al 7 settembre 2020.

Oltre al rispetto delle misure generali recate dal proprio articolo 1, il neo Dpcm 7 agosto 2020 detta specifiche misure di contenimento del contagio per lo svolgimento in sicurezza delle attività produttive industriali e commerciali nei suoi allegati: 9 (Linee guida per la riapertura delle attività economiche e produttive); 12 (Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro fra il Governo e le parti sociali 24 aprile 2020); 13 (Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri); 14 (Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nel settore del trasporto e della logistica).

documenti di riferimento

Area Normativa/ Disposizioni trasversali/Aua/ Commenti e Approfondimenti
Emergenza Covid-19, quadro delle disposizioni su ambiente e sicurezza sul lavoro
Area Normativa/ Disposizioni trasversali/Aua/ Normativa Vigente
Dpcm 7 agosto 2020
Emergenza Covid-19 - Ulteriori disposizioni attuative del DI 19/2020 e del DI 33/2020 -

| | |
|---|--|
| Informazioni generali in relazione agli eventi atmosferici | <p>In presenza di temperatura superiore ai 32 gradi, sono sospese le operazioni eseguite in pieno sole. Alle maestranze viene assicurata la fornitura di acqua potabile preferibilmente fresca, ma non inferiore a 12 gradi.</p> <p>Le maestranze fanno uso di elmetto e abbigliamento estivo, ed evitano di lavorare a dorso nudo.</p> <p>In presenza di forte vento il personale abbandona le strutture e gli apprestamenti che possono intempestivamente crollare (quali ponteggi, strutture a sbalzo, parti della costruzione non ancora stabili).</p> <p>Se nel cantiere è stata installata una gru, in caso in cui essa non possa essere abbassata, l'addetto sblocca la rotazione in modo che la gru possa girare e posizionare il braccio lungo la direzione del vento riducendo così la resistenza.</p> <p>In presenza di perturbazioni atmosferiche a carattere temporalesco, le maestranze abbandonano i posti di lavoro su strutture metalliche. In caso di pioggia tutte le lavorazioni all'aperto sono sospese</p> |
|---|--|

| | |
|-------------------------------|---|
| Sorveglianza sanitaria | <p>Il datore di lavoro attiva la sorveglianza sanitaria in relazione al rischio a cui è sottoposto il lavoratore secondo le prescrizioni legislative vigenti. SI PRESTI ATTENZIONE AGLI SVILUPPI NORMATIVI RELATIVI AL RISCHIO CONTAGIO/DIFFUSIONE COVID-19</p> <p>A titolo esplicativo si riportano le principali sorveglianze da attuare.</p> <p>Sorveglianza sanitaria in presenza di agenti biologici. Tutti gli addetti sono sottoposti a sorveglianza sanitaria e, previo parere del medico competente, alle eventuali vaccinazioni ritenute necessarie (es. antiepatitici).</p> <p>Sorveglianza sanitaria in presenza di agenti chimici. Sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, previo parere del medico competente, tutti gli addetti che utilizzano o che possono trovarsi a contatto con agenti chimici tossici considerati tali in base alle indicazioni riportate nella scheda tossicologica.</p> <p>Sorveglianza sanitaria in presenza rischio da movimentazione manuale dei carichi. Il medico competente stabilisce la periodicità delle visite a cui tutti i lavoratori sono sottoposti.</p> <p>Sorveglianza sanitaria in presenza di rischio da radiazioni non ionizzanti. Gli addetti sono sottoposti a visita medica con periodicità semestrale, salvo diversa prescrizione del medico.</p> <p>Sorveglianza sanitaria in presenza di rischio rumore. La sorveglianza sanitaria è attivata per tutti i lavoratori il cui livello di esposizione personale è superiore a 87 dba. Per valori compresi tra 80 e 87 dba è lo stesso lavoratore che può richiedere la visita medica. La periodicità delle visite è stabilita dal medico competente.</p> <p>Sorveglianza sanitaria in presenza di rischio da vibrazioni. Tutti i lavoratori sottoposti a questo rischio eseguono la visita medica con frequenza annuale.</p> <p>In sede di integrazioni datate 24 aprile 2020, inoltre, il Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro ha espressamente previsto che il medico competente segnali all'azienda situazioni di particolare fragilità proprie dei lavoratori-dipendenti ovvero loro, pregressi o attuali, patologie; ciò affinché l'azienda, nel rispetto della privacy, possa provvedere alla tutela degli stessi.</p> <p>Pressoché identiche previsioni, peraltro, si ritrovano nell'ambito del Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri alla voce "Sorveglianza sanitaria".</p> <p>Sebbene gli anzidetti Protocolli rappresentino strumenti certamente utili in vista del contenimento e della gestione</p> |
|-------------------------------|---|

| | |
|--|--|
| | dell'emergenza Covid-19, però, all'adozione delle misure di prevenzione ivi indicate da parte del datore di lavoro dovrà essere affiancata l'attenta valutazione delle specifiche esigenze proprie di ogni singola azienda/singolo cantiere: è su queste ultime, infatti, che le menzionate misure di prevenzione dovranno concretamente essere ri-parametrate se datori di lavoro e società vorranno davvero scongiurare le sanzioni previste dagli artt. 590 e 589 c.p. e 25 septies d.lgs. 8 giugno 2001, n. 231. |
|--|--|

| | |
|---|--|
| Scala di valutazione dei rischi adottata | <p>Per valutare i rischi si è utilizzata una scala a due dimensioni che tiene conto della probabilità di accadimento del rischio e del danno provocato in caso di accadimento.</p> <p>I valori possibili per la probabilità che l'evento si verifichi sono i seguenti:</p> <p>1=improbabile; 2=poco probabile; 3=probabile; 4=molto probabile.</p> <p>I valori possibili per il danno in caso che l'evento si verifichi sono i seguenti:</p> <p>1=lieve; 2=medio; 3=grave; 4=molto grave.</p> <p>Il risultato ottenuto moltiplicando la probabilità per il danno, costituisce la valutazione del rischio che è definita come segue:</p> <p>valore 1=molto basso; valori da 2 a 3=basso; valori da 4 a 8=medio; valori da 9 a 16=alto.</p> <p>Valutazione del rischio rumore.</p> <p>Secondo quanto previsto dall'art. 181 del D.Lgs. n. 81/2008, la valutazione del rischio rumore è stata eseguita 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.</p> <p>In particolare è stato adottato lo studio effettuato da parte del Comitato Paritetico Territoriale di Torino e Provincia e pubblicato nel volume "Conoscere per Prevenire - Valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili".</p> |
|---|--|

SCHEDE DELLE LAVORAZIONI E RELATIVE ANALISI DEI RISCHI

LAVORAZIONE: PREPARAZIONE CON MEZZI MECCANICI DELL'AREA DEL CANTIERE

Scelte progettuali e procedure di realizzazione: 1. Pulizia dell'area con assistenza a terra

Attrezzature: Utensili manuali vari (per i rischi vedasi le rispettive schede)

Macchinari: Autocarro; Pala meccanica (per i rischi vedasi le rispettive schede)

DPI: Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard).

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|-----------|---|-------------------------|
| TAGLI, ABRASIONI E LACERAZIONI NELL'INSTALLAZIONE-RIMOZIONE DEL CANTIERE Indice di rischio: Basso | | | - le maestranze utilizzano guanti di uso generale | |

LAVORAZIONE: INSTALLAZIONE CANCELLI DI INGRESSO AL CANTIERE

Scelte progettuali e procedure di realizzazione: 1. Realizzazione e posa del cancello

Attrezzature: Martello manuale; Sega manuale a lame intercambiabili; Flessibile o smerigliatrice (per i rischi vedasi le rispettive schede)

Macchinari: Autocarro (per i rischi vedasi le rispettive schede)

DPI: Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard). Inoltre i lavoratori per questa lavorazione utilizzano: Guanti antitaglio in pelle; Occhiali in policarbonato

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|-----------|---|-------------------------|
| TAGLI, ABRASIONI E LACERAZIONI NELL'INSTALLAZIONE-RIMOZIONE DEL CANTIERE Indice di rischio: Basso | | | - le maestranze utilizzano guanti di uso generale | |

LAVORAZIONE: IMPIANTO ELETTRICO DEL CANTIERE EDILE

Scelte progettuali e procedure di realizzazione: 1. Installazione quadro generale ed allacciamento

Attrezzature: Scala doppia; Utensili manuali per lavori elettrici (per i rischi vedasi le rispettive schede)

DPI: Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard). Inoltre i lavoratori per questa lavorazione utilizzano: Guanti dielettrici; Scarpe isolanti

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|---|---|-------------------------|
| ELETTROCUZIONE NELL'INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO Indice di rischio: Alto | | - viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita - nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione | - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti | |

LAVORAZIONE: IMPIANTO DI TERRA DEL CANTIERE EDILE

Scelte progettuali e procedure di realizzazione: 1. Scavo a mano per realizzazione dei pozzetti profondità inferiore a 1,5 m; 2. Installazione dei pozzetti e delle puntazze; 3. Allacciamento della rete all'impianto di terra; 4. Collaudo dell'impianto di terra

Attrezzature: Piccone manuale; Badile; Utensili manuali vari; Utensili manuali per lavori elettrici (per i rischi vedasi le rispettive schede)

DPI: Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard). Inoltre i lavoratori per questa lavorazione utilizzano: Guanti dielettrici; Scarpe isolanti

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|-----------|---|-------------------------|
| DANNI AGLI ARTI INFERIORI PER CADUTA ENTRO BUCHE O PICCOLI SCAVI Indice di rischio: Molto basso | | | - se incustodite, le buche vengono coperte con assiti e segnalate | |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI IN GENERE Indice di rischio: Basso | | <ul style="list-style-type: none"> - i pesi superiori a 25 Kg (15 per le donne) vengono manovrati in due - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili | <ul style="list-style-type: none"> - i lavoratori sono formati e informati sulla movimentazione manuale dei carichi - vengono utilizzati preferibilmente attrezzature per il sollevamento - il singolo lavoratore solleva non oltre 20 Kg - quando necessario e nell'impossibilità di utilizzare sollevatori, il peso è ripartito in un numero adeguati di lavoratori | |
| ELETTROCUZIONE NELL'INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO Indice di rischio: Alto | | <ul style="list-style-type: none"> - viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita - nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione | <ul style="list-style-type: none"> - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti | |

LAVORAZIONE: IMPIANTO FOGNARIO DEL CANTIERE

Scelte progettuali e procedure di realizzazione: 1. Scavo; 2. Posa dei tubi in pvc; 3. Reinterro dello scavo

Attrezzature: Badile; Utensili manuali vari (per i rischi vedasi le rispettive schede)

Macchinari: Autocarro; Escavatore (per i rischi vedasi le rispettive schede)

DPI: Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard).

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|---|--|--|--|
| DANNI AGLI ARTI INFERIORI PER CADUTA ENTRO BUCHE O PICCOLI SCAVI Indice di rischio: Molto basso | | | <ul style="list-style-type: none"> - se incustodite, le buche vengono coperte con assiti e segnalate | |
| INTERCETTAZIONE DI LINEE ELETTRICHE INTERRATE Indice di rischio: Medio | | <ul style="list-style-type: none"> - prima dell'inizio dello scavo viene verificata la presenza di linee elettriche | <ul style="list-style-type: none"> - in presenza di linee elettriche, la linea viene segnalata e viene mantenuta una distanza minima di 1,5 m | |
| SEPELLIMENTO PER CROLLO DELLE PARETI DI SCAVO Indice di rischio: Medio | <ul style="list-style-type: none"> - per altezze di scavo superiori a 1,5 m le pareti vengono puntellate o sistematiche con un angolo a natural declivio | | <ul style="list-style-type: none"> - il materiale di scavo non viene accumulato sul ciglio - i mezzi meccanici transitano a distanza di sicurezza dal bordo - l'acqua presente nello scavo viene allontanata e viene verificata la stabilità delle pareti | Il presente rischio permane fino alla chiusura dello scavo |
| CONTATTO CON MICRORGANISMI DANNOSI Indice di rischio: Medio | | <ul style="list-style-type: none"> - preliminarmente il datore di lavoro | <ul style="list-style-type: none"> - le maestranze fanno uso di dpi che | |

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| | | individua il gruppo di appartenenza dei microrganismi | evitano il contatto con le sostanze inquinanti (in particolare guanti impermeabili e mascherine) | |
| CADUTE ENTRO LO SCAVO Indice di rischio: Medio | | | <ul style="list-style-type: none"> - lo scavo, in vicinanza di zone di passaggio, è delimitato - è fatto divieto di accesso ai non addetti alla zona oggetto dello scavo - in caso di scavo a sezione ristretta, per attraversare lo scavo vengono utilizzate passerelle regolamentari - in presenza di fondo scivoloso, le maestranze evitano di operare sul ciglio dello scavo - in caso di profondità maggiore di 80 cm, per accedere allo scavo si utilizzano gradinate protette da parapetto o scale regolamentari | Le fasi concomitanti utilizzano le misure di prevenzioni previste per il presente rischio. Il presente rischio permane fino alla chiusura dello scavo |

LAVORAZIONE: PAVIMENTI IN GOMMA O MOQUETTE

Scelte progettuali e procedure di realizzazione: 1. Preparazione del massetto di sottofondo; 2. Incollaggio delle piastrelle

Attrezzature: Badile; Carriola; Taglierina manuale (per i rischi vedasi le rispettive schede)

Macchinari: Betoniera a bicchiere; Gru a torre senza cabina (per i rischi vedasi le rispettive schede)

Sostanze pericolose: Cemento; Colla per pavimenti e rivestimenti (per i rischi vedasi le rispettive schede)

DPI: Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard). Inoltre i lavoratori per questa lavorazione utilizzano: Guanti antitaglio in pelle

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|--|--|-------------------------|
| DANNI SPINO-DORSALI NEL SOLLEVAMENTO DEI SACCHI DI CEMENTO Indice di rischio: Molto basso | | <ul style="list-style-type: none"> - i sacchi superiori a 25 Kg (15 per le donne) vengono maneggiati in due o tagliati a metà prima di sollevarli | <ul style="list-style-type: none"> - i lavoratori sono formati e informati sulla corretta posizione di sollevamento | |

LAVORAZIONE: MONTAGGIO ELEMENTI IN METALLO

Scelte progettuali e procedure di realizzazione: 1. Montaggio

Attrezzature: Trapano elettrico; Utensili manuali vari (per i rischi vedasi le rispettive schede)

DPI: Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard). Inoltre i lavoratori per questa lavorazione utilizzano: Maschera monouso per polveri e fumi

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|---|-------------------------------------|--|---|-------------------------|
| TAGLI E ABRASIONI ALLE MANI IN GENERE Indice di rischio: Medio | | | <ul style="list-style-type: none"> - le maestranze utilizzano guanti di uso generale | |
| MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI IN GENERE | | <ul style="list-style-type: none"> - i pesi superiori a 25 Kg (15 per le donne) | <ul style="list-style-type: none"> - i lavoratori sono formati e informati | |

| | | | | |
|--------------------------|--|--|---|--|
| Indice di rischio: Basso | | vengono manovrati in due - preferibilmente vengono utilizzati mezzi di sollevamento quali carriole, argani e simili | sulla movimentazione manuale dei carichi - vengono utilizzati preferibilmente attrezzature per il sollevamento - il singolo lavoratore solleva non oltre 20 Kg - quando necessario e nell'impossibilità di utilizzare sollevatori, il peso è ripartito in un numero adeguati di lavoratori | |
|--------------------------|--|--|---|--|

LAVORAZIONE: POSA DI RECINZIONI, CANCELLATE E GRATE IN FERRO

Scelte progettuali e procedure di realizzazione: 1. Posa degli elementi in ferro

Attrezzature: Cannello ossiacetilenico; Flessibile o smerigliatrice; Saldatrice elettrica a stelo (per i rischi vedasi le rispettive schede)

Macchinari: Autogrù (per i rischi vedasi le rispettive schede)

DPI: Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard). Inoltre i lavoratori per questa lavorazione utilizzano: Grembiale per saldature; Guanti anticalore; Maschera per saldatura; Occhiali in policarbonato; Guanti antitaglio in pelle; Guanti dielettrici; Scarpe isolanti

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|--|--|-------------------------|
| TAGLI E ABRASIONI ALLE MANI IN GENERE Indice di rischio: Medio | | | - le maestranze utilizzano guanti di uso generale | |
| DANNI SPINO-DORSALI NEL SOLLEVARE ELEMENTI METALLICI PESANTI Indice di rischio: Medio | | - i pezzi vengono maneggiati da più persone in modo che ciascuna non porti un peso maggiore di 25 Kg (15 per le donne) | - vengono utilizzati preferibilmente mezzi meccanici di sollevamento | |

LAVORAZIONE: FORNITURA CLS CON AUTOBETONPOMPA

Scelte progettuali e procedure di realizzazione: 1. Scarico nella pompa; 2. Pompaggio del cls

Macchinari: Autopompa per cls; Autobetoniera (per i rischi vedasi le rispettive schede)

DPI: Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard).

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|---|-------------------------------------|-----------|---|-------------------------|
| URTI E SCHIACCIAMENTI CONNESSI CON LA CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO, INTRAPPOLAMENTO RIBALTIMENTO MEZZO (CLS-SCARICO POMPA) Indice di rischio: Alto | | | IMPRESA FORNITRICE. Tutte le manovre devono avvenire seguendo le indicazioni impartite dal dirigente/preposto o lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice. Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve: - posizionare l'autobetoniera in modo da consentire | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>lo scarico nella vaschetta della pompa e regolare il flusso coordinandosi con il pompista; - nella manovra di avvicinamento in retromarcia agire con molta prudenza per non urtare eventuali persone o la pompa stessa; - verificare visivamente il corretto posizionamento; - per controllare il flusso di calcestruzzo nella tramoggia della pompa, in caso di ridotta visuale, posizionarsi in luoghi di lavoro espressamente indicati dall'impresa esecutrice; - non passare o sostare sotto il braccio della pompa; - non passare o sostare sotto la canala di scarico.</p> <p>IMPRESA ESECUTRICE. Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve: - impartire le necessarie indicazioni al lavoratore dell'impresa fornitrice sulle manovre da effettuare; - vietare di sostare nei pressi della canala di getto della pompa nella fase iniziale del getto stesso; - in caso di necessità di contattare il lavoratore dell'impresa fornitrice durante le manovre, avvicinarsi alla cabina da posizione visibile e solo previo cenno di assenso. - vietare di passare o sostare sotto il</p> | |
|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | | | braccio della pompa; - vietare di passare o sostare sotto la canala di scarico. | |
| ESPOSIZIONE A POLVERE (CLS) Indice di rischio: Medio | | | IMPRESA FORNITRICE. Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve utilizzare gli idonei DPI (maschere protettive). IMPRESA ESECUTRICE. Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve: - adottare misure organizzative atte a ridurre l'emissione di polvere (ad esempio bagnare l'area di lavoro) - utilizzare idonei DPI (maschere protettive). | |
| ESPOSIZIONE A RUMORE (CLS) Indice di rischio: Medio | | | IMPRESA FORNITRICE. Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve rispettare le misure di prevenzione e protezione previste. IMPRESA ESECUTRICE. Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve rispettare le misure di prevenzione e protezione previste. | |
| URTI E SCHIACCIAMENTI CONNESSI CON LA CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO, URTI DEL CAPO (CLS-POMPAGGIO) Indice di rischio: Alto | | | IMPRESA FORNITRICE. Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve partecipare in alcun modo alla posa in opera del calcestruzzo e non deve tenere e manovrare il terminale in gomma della pompa. In caso di controllo sul prodotto da parte del tecnologo durante le fasi di getto, far | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>sospendere l'operazione di pompaggio. Il lavoratore dell'impresa fornitrice durante il pompaggio deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collocarsi in luoghi di lavoro espressamente indicati dal dirigente/preposto o lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice, tali da poter garantire il contatto visivo con i lavoratori dell'impresa esecutrice addetti alla posa del calcestruzzo; - non sollevare pesi con il braccio dell'autobetonpomp a e della pompa; - durante l'operazione di estrazione del braccio e relativo avvicinamento al punto di scarico mediante radiocomando, prestare attenzione a non urtare le strutture presenti in cantiere; - assicurarsi che nessun lavoratore passi sotto il braccio di distribuzione. <p>IMPRESA ESECUTRICE. Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impartire le necessarie indicazioni al lavoratore dell'impresa fornitrice relativamente al corretto posizionamento del mezzo, tale da garantire il contatto visivo tra gli addetti; - vietare la sosta ed il transito nel raggio d'azione del braccio ai lavoratori che non partecipano alle | |
|--|--|---|--|

| | | | operazioni di getto. |
|---|--|--|--|
| SCHIACCIAMENTO, SEPPELLIMENTO O INTRAPPOLAMENTO PER RIBALTAMENTO DEL MEZZO O CEDIMENTO DEL TERRENO (CLS-POMPAGGIO) Indice di rischio: Alto | | | <p>IMPRESA FORNITRICE. Il lavoratore dell'impresa fornitrice durante il pompaggio deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collocarsi in luoghi di lavoro espressamente indicati dal dirigente/preposto o lavoratore incaricato dall'impresa esecutrice, tali da poter garantire il contatto visivo con i lavoratori dell'impresa esecutrice addetti alla posa del calcestruzzo; - evitare l'impiego della pompa in caso di velocità del vento superiore ai limiti imposti dal fabbricante nel manuale d'uso e manutenzione. <p>IMPRESA ESECUTRICE. Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve mantenere i passaggi sempre sgombri e puliti da residui o materiali che possono costituire un pericolo per il passaggio.</p> |
| URTI (CLS-POMPAGGIO) Indice di rischio: Alto | | | <p>IMPRESA FORNITRICE. Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve partecipare in alcun modo alla posa in opera del calcestruzzo, e non deve tenere e manovrare il terminale in gomma della pompa. Non deve sostare nei pressi della canala di getto della pompa nella fase del getto stesso. In caso di controllo sul prodotto da</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>parte del tecnologo durante le fasi di getto, far sospendere l'operazione di pompaggio. Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - durante il pompaggio collocarsi in luoghi di lavoro espressamente indicati dall'impresa esecutrice, tali da poter garantire il contatto visivo con gli addetti alla posa del calcestruzzo; - attenersi alle indicazioni fornite dall'impresa esecutrice in merito alla sosta nelle vicinanze delle tubazioni per le sovrappressioni che si possono creare; - durante l'operazione di estrazione del braccio e relativo avvicinamento al punto di scarico, prestare attenzione a non urtare le strutture presenti in cantiere e assicurarsi che nessun lavoratore passi sotto il braccio di distribuzione; - nell'eventualità di intasamento della tubazione di getto, effettuare la manovra di "disintasamento", allontanando la parte terminale della tubazione dagli addetti alla posa, affinché non siano soggetti alle pericolose conseguenze derivanti da un eventuale "colpo di frusta" a cui può essere soggetta la tubazione in gomma a causa della pressione immessa. <p>IMPRESA ESECUTRICE. Il dirigente/preposto</p> | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impartire le necessarie indicazioni al lavoratore dell'impresa fornitrice; - impedire la sosta nei pressi della canala di getto della pompa nella fase iniziale del getto stesso; - non consentire la sosta o il passaggio nelle immediate vicinanze delle tubazioni: la pressione di alimentazione può provocare forti oscillazioni e spostamenti con conseguente rischio di urti e colpi violenti. - verificare che il lavoratore addetto alla tubazione flessibile non lasci incustodito il terminale in gomma per prevenire eventuali contraccolpi dovuti a variazioni interne nella pressione di erogazione del calcestruzzo; - verificare che nel caso di interruzione del getto, non lasci la bocca della tubazione della pompa all'interno del getto stesso; - nell'eventualità di intasamento della tubazione di getto, dovendo i lavoratori dell'impresa fornitrice effettuare la manovra di "disintasamento", fare allontanare la parte terminale della tubazione dai lavoratori dell'impresa esecutrice addetti alla posa, affinché questi ultimi non siano soggetti alle pericolose conseguenze | |
|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | derivanti da un eventuale "colpo di frusta" a cui può essere soggetta la tubazione in gomma a causa della pressione immessa. | |
| CADUTA DALL'ALTO (CLS-POMPAGGIO) Indice di rischio: Medio | | | <p>IMPRESA FORNITRICE. Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve attenersi alle indicazioni fornite dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice circa le misure di sicurezza adottate.</p> <p>In caso di controllo sul prodotto da parte del tecnologo durante le fasi di getto, far sospendere l'operazione di pompaggio.</p> <p>IMPRESA ESECUTRICE. Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornisce le indicazioni circa l'utilizzo delle misure di sicurezza adottate; - non autorizza le operazioni di getto con la pompa quando la velocità del vento è superiore a 30 km/h. | |
| LESIONI CORNEO-CONGIUNTIVALI DOVUTE A GETTI E SCHIZZI DI BOIACCA (CLS-POMPAGGIO) Indice di rischio: Medio | | | <p>IMPRESA FORNITRICE. Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve indossare idonei DPI (ad esempio occhiali).</p> <p>In caso di controllo sul prodotto da parte del tecnologo durante le fasi di getto, far sospendere l'operazione di pompaggio.</p> | |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | IMPRESA ESECUTRICE. Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve far indossare gli idonei DPI (ad esempio occhiali). | |
| CADUTE A LIVELLO, INCIAMPO (CLS-POMPAGGIO) Indice di rischio: Basso | | | IMPRESA FORNITRICE. Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve attenersi alle misure di prevenzione e protezione e indossare gli idonei DPI . IMPRESA ESECUTRICE Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve vietare l'accesso all'area di lavaggio ai soggetti non autorizzati. | |

LAVORAZIONE: USO DELLA CANALA DI PROLUNGA

Scelte progettuali e procedure di realizzazione: 1. Getto con la canala di prolunga

Macchinari: Autobetoniera (per i rischi vedasi le rispettive schede)

DPI: Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard).

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|-----------|--|-------------------------|
| URTI E SCHIACCIAMENTI, SEPPELLIMENTO PER RIBALTIMENTO DEL MEZZO O CEDIMENTO TERRENO, URTO DEL CAPO, SCIVOLAMENTO (CLS-CANALA) Indice di rischio: Alto | | | IMPRESA FORNITRICE. Tutte le manovre devono avvenire seguendo le indicazioni impartite dal dirigente/preposto o lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice. Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve: - prima di iniziare l'operazione di scarico, assicurarsi che nessun lavoratore stazioni nelle vicinanze; - nello scarico in prossimità di scavi, a causa delle vibrazioni trasmesse | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>dalla macchina al terreno, adottare la regola empirica del 1:1, indicata dall'impresa esecutrice, mantenendosi ad una distanza dal ciglio di scavo almeno pari alla profondità dello stesso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllare personalmente il punto in cui si dovrà effettuare lo scarico del calcestruzzo; - porre cura nel maneggiare e nell'agganciare i tratti di canala aggiuntiva, non aggiungendo di norma più di due sezioni. - in caso di scarico con autobetoniera in movimento, non effettuare l'operazione in retromarcia e fissare la canala, nonché i tratti aggiuntivi; - in caso di controllo sul prodotto da parte del tecnologo far sospendere l'operazione di scarico dalla canala. <p>IMPRESA ESECUTRICE. Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impartire le necessarie indicazioni al lavoratore dell'impresa fornitrice per effettuare lo scarico; - far posizionare il mezzo lontano dal ciglio dello scavo, tenendo in considerazione la natura del terreno e l'avvenuta compattazione dello stesso; - vietare ai lavoratori non coinvolti direttamente nei lavori di stazionare | |
|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | nelle vicinanze del mezzo; - vietare che i lavoratori dell'impresa esecutrice operino sui comandi idraulici della canala dell'autobetoniera. | |
|--|--|--|---|--|

LAVORAZIONE: SPIANAMENTO TERRENO CON RUSPA E CON COMPENSO IN LOCO

Scelte progettuali e procedure di realizzazione: 1. Spianamento

Macchinari: Ruspa cingolata (per i rischi vedasi le rispettive schede)

DPI: Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard).

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|---|-------------------------------------|-----------|--------------------------------|--|
| Per questa fase i rischi derivano dall'uso dei macchinari, delle attrezzature, degli apprestamenti e delle sostanze utilizzate. Vedasi le relative schede | | | | Per questa fase si applicano le misure preventive e protettive previste per i macchinari, le attrezzature, gli apprestamenti e le sostanze utilizzate. Vedasi le relative schede |

LAVORAZIONE: STESURA DI TERRICCIO

Scelte progettuali e procedure di realizzazione: 1. Posa, stesura e livellamento terriccio

Attrezzature: Badile (per i rischi vedasi le rispettive schede)

Macchinari: Autocarro (per i rischi vedasi le rispettive schede)

DPI: Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard).

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|---|-------------------------------------|-----------|--------------------------------|--|
| Per questa fase i rischi derivano dall'uso dei macchinari, delle attrezzature, degli apprestamenti e delle sostanze utilizzate. Vedasi le relative schede | | | | Per questa fase si applicano le misure preventive e protettive previste per i macchinari, le attrezzature, gli apprestamenti e le sostanze utilizzate. Vedasi le relative schede |

LAVORAZIONE: LAVORI DI GIARDINAGGIO IN GENERE

Scelte progettuali e procedure di realizzazione: 1. Lavori di giardinaggio

Attrezzature: Badile; Motosega; Decespugliatore a motore; Scure (per i rischi vedasi le rispettive schede)

Macchinari: Miniscavatore; Fresa motocoltivatore a mano; Trattore (per i rischi vedasi le rispettive schede)

DPI: Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard). Inoltre i lavoratori per questa lavorazione utilizzano: Gambali antitaglio; Guanti antitaglio in pelle; Sovrapantaloni antitaglio; Cuffia auricolare; Maschera monouso con valvola per polveri e fumi; Schermo facciale in policarbonato; Guanti antivibrazioni

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|--|-----------|--|--|
| CADUTE ENTRO BUCHE Indice di rischio: Medio | - le zone di passaggio vengono eseguite a distanza di sicurezza da buche e scavi | | - le buche, in vicinanza di zone di passaggio, sono delimitate - le buche che non | Le fasi concomitanti utilizzano le misure di prevenzione previste per il presente rischio. |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | vengono immediatamente chiuse, vengono segnalate e coperte con assiti | Il presente rischio permane fino alla chiusura dello scavo |
|--|--|--|---|--|

LAVORAZIONE: POSA DI CAVI ELETTRICI INTERRATI (ESCLUSO LO SCAVO)

Scelte progettuali e procedure di realizzazione: 1. Posa dei tubi; 2. Posa dei coppi di protezione

Attrezzi: Badile (per i rischi vedasi le rispettive schede)

Macchinari: Autocarro; Autobetoniera (per i rischi vedasi le rispettive schede)

Sostanze pericolose: Cemento (per i rischi vedasi le rispettive schede)

DPI: Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard). Inoltre i lavoratori per questa lavorazione utilizzano: Completo alta visibilità classe 3

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|--|-----------|---|--|
| SEPPELLIMENTO PER CROLLO DELLE PARETI DI SCAVO IN LAVORI DI SOTTOMURAZIONE Indice di rischio: Molto basso | - in caso di profondità superiori a un metro, le pareti dello scavo sono inclinate secondo l'angolo di natural declivio oppure sono armate | | - lo scavo laterale viene realizzato sufficientemente largo da evitare che un crollo impedisca qualsiasi via di fuga | Il presente rischio permane fino alla chiusura dello scavo |
| CADUTA ENTRO LO SCAVO DA PARTE DEL TRAFFICO VEICOLARE ESTERNO Indice di rischio: Molto basso | | | - il cantiere è segnalato e protetto secondo le norme del codice della strada | |
| INVESTIMENTO DA PARTE DEL TRAFFICO VEICOLARE Indice di rischio: Alto | | | - l'installazione del cantiere avviene solo dopo l'inizio della fase di presegnalazione - è presente la segnaletica di avvicinamento, di posizione e di fine prescrizione - la segnaletica a cavalletto è opportunamente zavorrata - la zona di lavoro è delimitata - le maestranze utilizzano indumenti ad alta visibilità - le maestranze hanno completato il corso formativo - il cantiere è segnalato secondo le norme del codice della strada - la gestione operativa è effettuata da un preposto - in presenza di nebbia che riduce notevolmente la visibilità, le operazioni vengono sospese - lo spostamento a | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | piedi al di fuori dell'area di cantiere avviene sul bordo della carreggiata - lo spostamento a piedi è vietato in galleria e nelle immediate vicinanze di sbocchi, curve, in caso di scarsa visibilità - l'attraversamento è consentito solo con l'assistenza di veicolo di emergenza e opportuna segnalazione | |
| ELETTROCUZIONE NELL'INSTALLAZIONE DI CAVI ELETTRICI Indice di rischio: Alto | | - le maestranze sono preavvise prima dell'attivazione - durante le operazioni l'alimentazione elettrica viene disattivata | - le maestranze utilizzano guanti dielettrici e calzature isolanti | |

LAVORAZIONE: SCAVO A SEZIONE RISTRETTA ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI E A MANO

Scelte progettuali e procedure di realizzazione: 1. Scavo e trasporto a discarica

Attrezzature: Badile (per i rischi vedasi le rispettive schede)

Macchinari: Autocarro; Escavatore (per i rischi vedasi le rispettive schede)

DPI: Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard).

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|--|--|---|
| CADUTE ENTRO LO SCAVO Indice di rischio: Medio | | | - lo scavo, in vicinanza di zone di passaggio, è delimitato - è fatto divieto di accesso ai non addetti alla zona oggetto dello scavo - in caso di scavo a sezione ristretta, per attraversare lo scavo vengono utilizzate passerelle regolamentari - in presenza di fondo scivoloso, le maestranze evitano di operare sul ciglio dello scavo - in caso di profondità maggiore di 80 cm, per accedere allo scavo si utilizzano gradinate protette da parapetto o scale regolamentari | Le fasi concomitanti utilizzano le misure di prevenzione previste per il presente rischio. Il presente rischio permane fino alla chiusura dello scavo |
| INTERCETTAZIONE DI LINEE ELETTRICHE NEI LAVORI DI SCAVO A MANO Indice di rischio: Medio | | - prima dell'inizio dei lavori viene individuata e | - viene rispettata la distanza di 1,5 m dalle linee interrate | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | | segnalata la presenza di linee elettriche | - le linee in prossimità dei lavori vengono disattivate | |
| SEPPELLIMENTO PER CROLLO DELLE PARETI DI SCAVO Indice di rischio: Medio | - per altezze di scavo superiori a 1,5 m le pareti vengono puntellate o sistamate con un angolo a natural declivio | | - il materiale di scavo non viene accumulato sul ciglio - i mezzi meccanici transitano a distanza di sicurezza dal bordo - l'acqua presente nello scavo viene allontanata e viene verificata la stabilità delle pareti | Il presente rischio permane fino alla chiusura dello scavo |
| ESPLOSIONE PER RINVENIMENTO CASUALE DI ORDIGNI BELLCI DURANTE GLI SCAVI Indice di rischio: Basso | | - prima dell'inizio dello scavo viene eseguita una ricerca storeografica - in presenza di infrastrutture strategiche durante il conflitto bellico, viene eseguita una ricerca su eventuali aree in vicinanza già bonificate | - in mancanza di dati che possano escludere la presenza di ordigni, viene eseguita la bonifica | Le fasi concomitanti utilizzano le misure di prevenzione previste per il presente rischio. Il presente rischio permane fino rimozione dell'ordigno bellico |

LAVORAZIONE: IMPIANTO ELETTRICO IN LUOGHI BAGNATI

Scelte progettuali e procedure di realizzazione: 1. Posa delle guaine; 2. Inserimento dei fili; 3. Posa dei quadri e delle lampade stagne

Attrezzature: Trapano elettrico; Utensili manuali per lavori elettrici (per i rischi vedasi le rispettive schede)

DPI: Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard). Inoltre i lavoratori per questa lavorazione utilizzano: Maschera monouso per polveri e fumi; Guanti dielettrici; Scarpe isolanti

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|---|---|-------------------------|
| ELETTROCUZIONE NELL'INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO Indice di rischio: Alto | | - viene rimosso prima l'impianto elettrico e poi l'impianto di terra e il salvavita - nessuna attrezzatura è collegata all'impianto durante le fasi di installazione | - l'operatore indossa guanti dielettrici e calzature isolanti | |
| TAGLI E ABRASIONI ALLE MANI IN GENERE Indice di rischio: Medio | | | - le maestranze utilizzano guanti di uso generale | |

LAVORAZIONE: ASSISTENZA MURARIE IN GENERE

Scelte progettuali e procedure di realizzazione: 1. Esecuzione di rainure; 2. Sigillature

Attrezzature: Martello demolitore elettrico; Scanalatrice elettrica per esecuzione di rainure; Badile; Carriola; Cazzuola (per i rischi vedasi le rispettive schede)

Macchinari: Betoniera a bicchiere (per i rischi vedasi le rispettive schede)

Sostanze pericolose: Cemento (per i rischi vedasi le rispettive schede)

DPI: Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard). Inoltre i lavoratori per questa lavorazione utilizzano: Guanti antivibrazioni; Maschera monouso per polveri e fumi; Occhiali in policarbonato

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-----------------------|-----------|---------------------|-------------------------|
|--|-----------------------|-----------|---------------------|-------------------------|

| | ORGANIZZATIVE | | PROTETTIVE | |
|---|---------------|--|------------|--|
| Per questa fase i rischi derivano dall'uso dei macchinari, delle attrezzature, degli apprestamenti e delle sostanze utilizzate. Vedasi le relative schede | | | | Per questa fase si applicano le misure preventive e protettive previste per i macchinari, le attrezzature, gli apprestamenti e le sostanze utilizzate. Vedasi le relative schede |

ATTREZZATURA: UTENSILI MANUALI VARI

Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Preparazione con mezzi meccanici dell'area del cantiere; Impianto di terra del cantiere edile; Impianto fognario del cantiere; Montaggio elementi in metallo

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|-----------|---|-------------------------|
| TAGLI E ABRASIONI ALLE MANI NELL'USO DI UTENSILI MANUALI Indice di rischio: Medio | | | - l'addetto utilizza appositi guanti antitaglio | |

ATTREZZATURA: MARTELLO MANUALE

Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Installazione cancelli di ingresso al cantiere

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|---|-------------------------------------|---|---|-------------------------|
| COLPI ALLE MANI NELL'USO DEL MARTELLO Indice di rischio: Basso | | - vengono utilizzati idonei paracolpi per punte e scalpelli | - l'operatore utilizza appositi guanti | |
| PROIEZIONE DI SCHEGGE NELL'USO DEL MARTELLO MANUALE Indice di rischio: Medio | | | - le maestranze utilizzano occhiali o maschere - la testa del martello è mantenuta libera da parti deteriorate | |
| RUMORE NELL'USO DEL MARTELLO MANUALE Indice di rischio: Medio | | | - in caso di uso prolungato le maestranze utilizzano tappi auricolari | |

ATTREZZATURA: SEGA MANUALE A LAME INTERCAMBIABILI

Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Installazione cancelli di ingresso al cantiere

DPI: Guanti antitaglio in pelle

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|-----------|--|-------------------------|
| TAGLI AGLI ARTI NELL'USO DI ATTREZZI MANUALI Indice di rischio: Medio | | | - le maestranze fanno uso di guanti antitaglio | |

ATTREZZATURA: FLESSIBILE O SMERIGLIATRICE

Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Installazione cancelli di ingresso al cantiere; Posa di recinzioni, cancellate e grate in ferro

DPI: Occhiali in policarbonato; Guanti antitaglio in pelle

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|---|-------------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------|
| INALAZIONE DI POLVERI NELL'USO DEL FLESSIBILE | | - è evitato il taglio in ambienti chiusi | - durante il taglio di materiali che | |

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| Indice di rischio: Medio | | | comportano l'emissioni di polveri in ambienti chiusi viene utilizzato il sistema di aspirazione - l'operatore utilizza mascherine antipolvere | |
| PROIEZIONE DI SCHEGGE NELL'USO DEL FLESSIBILE Indice di rischio: Medio | | - l'operatore evita di esercitare eccessiva pressione sull'utensile | - l'operatore indossa occhiali o maschera - il disco usurato o danneggiato viene sostituito | |
| RUMORE NELL'USO DEL FLESSIBILE/LEVIGATRICE Indice di rischio: Alto | | | - i non addetti sono allontanati dalla zona di lavoro - l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari | |
| TAGLI AGLI ARTI INFERIORI E SUPERIORI NELL'USO DEL FLESSIBILE Indice di rischio: Medio | | - la sostituzione del disco avviene con spina distaccata | - l'operatore utilizza guanti antitaglio e scarpe antinfortunistiche - il flessibile dispone di interruttore a uomo presente - il disco è dotato di apposita protezione | |
| USTIONI NELL'USO DEL FLESSIBILE Indice di rischio: Basso | | - l'operatore impugna il flessibile con entrambe le mani | - l'operatore utilizza appositi guanti - l'operatore prima di maneggiare l'elemento tagliato attende almeno un minuto | |

| ATTREZZATURA: SCALA DOPPIA Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Impianto elettrico del cantiere edile | | | | |
|---|--|---|--|--------------------------------|
| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
| CADUTA DALL'ALTO DALLA SCALA DOPPIA Indice di rischio: Molto basso | | - l'operatore si limita ad ascendere non oltre il penultimo scalino | - la scala è posizionata su superficie non cedevole - lo spostamento della scala avviene con operatore a terra | |
| ROTTURA DEI PIOLI DELLA SCALA Indice di rischio: Basso | | | - i pioli sono incastri nei montanti - è fatto divieto di utilizzare pioli artigianali | |
| ROVESCIAMENTO DELLA SCALA DOPPIA Indice di rischio: Alto | | - l'operatore si limita ad ascendere non oltre il penultimo scalino | - la scala è dotata di tirante - la scala è posizionata su superficie non cedevole - la scala ha altezza inferiore a 5 m | |

ATTREZZATURA: UTENSILI MANUALI PER LAVORI ELETTRICI

Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Impianto elettrico del cantiere edile; Impianto di terra del cantiere edile; Impianto elettrico in luoghi bagnati

DPI: Guanti dielettrici; Scarpe isolanti

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|---|-------------------------------------|---|---|-------------------------|
| ELETTROCUZIONE PER MANCANZA DI ISOLAMENTO Indice di rischio: Molto basso | | <ul style="list-style-type: none"> - gli utensili non vengono utilizzati se bagnati - in presenza di deterioramento dell'isolamento l'attrezzo viene sostituito | <ul style="list-style-type: none"> - gli utensili sono provvisti di isolamento | |

ATTREZZATURA: PICCONE MANUALE

Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Impianto di terra del cantiere edile

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|-----------|---|-------------------------|
| COLPI E LACERAZIONI NELL'USO DEL PICCONE Indice di rischio: Medio | | | <ul style="list-style-type: none"> - la maestranze operano tra loro a distanza minima di sicurezza | |

ATTREZZATURA: BADILE

Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Impianto di terra del cantiere edile; Impianto fognario del cantiere; Pavimenti in gomma o moquette; Stesura di terriccio; Lavori di giardinaggio in genere; Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo); Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano; Assistenza murarie in genere

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|---|-------------------------------------|--|---|-------------------------|
| DANNI SPINO-DORSALI PER MOVIMENTI RIPETITIVI DI CARICHI Indice di rischio: Medio | | | <ul style="list-style-type: none"> - l'azione di movimentazione viene periodicamente sospesa - il lavoratore assume una posizione tale da evitare torsioni dannose del busto - nella scelta dei materiali, vengono privilegiati quelli a minor peso | |
| DANNI ALL'APPARATO SPINO/DORSALE NELL'USO DI ATTREZZI MANUALI Indice di rischio: Molto basso | | <ul style="list-style-type: none"> - nell'uso prolungato di attrezzi manuali è applicata la turnazione dei lavoratori | <ul style="list-style-type: none"> - il manico dell'attrezzo è proporzionato all'altezza dell'operatore - l'attrezzo è mantenuto in buono stato - le maestranze sono formate e informate sull'uso dell'attrezzo - in caso di movimenti ripetuti viene eseguita la turnazione dei lavoratori | |

| ATTREZZATURA: CARRIOLA | | | | |
|--|-------------------------------------|---|--|-------------------------|
| Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Pavimenti in gomma o moquette; Assistenza murarie in genere | | | | |
| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
| CADUTA DI MATERIALI DALLA CARRIOLA O CARRELLO Indice di rischio: Medio | | | - il carico non supera i bordi della carriola | |
| DANNI ALL'APPARATO SPINO/DORSALE NELL'USO DELLA CARRIOLA O CARRELLO Indice di rischio: Medio | | - viene prevista la turnazione dei lavoratori | - la carriola è caricata per un peso inferiore a 40 Kg - le ruote sono mantenute ben gonfie | |
| CADUTE A LIVELLO NELL'USO DELLA CARRIOLA O CARRELLO Indice di rischio: Basso | | | - i passaggi sono mantenuti sgombri - le passerelle hanno dimensione regolamentare | |

| ATTREZZATURA: TAGLIERINA MANUALE | | | | |
|---|-------------------------------------|-----------|--|-------------------------|
| Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Pavimenti in gomma o moquette DPI: Guanti antitaglio in pelle | | | | |
| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
| TAGLI AGLI ARTI NELL'USO DI ATTREZZI MANUALI Indice di rischio: Medio | | | - le maestranze fanno uso di guanti antitaglio | |

| ATTREZZATURA: TRAPANO ELETTRICO | | | | |
|--|-------------------------------------|--|---|-------------------------|
| Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Montaggio elementi in metallo; Impianto elettrico in luoghi bagnati DPI: Maschera monouso per polveri e fumi | | | | |
| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
| CONTATTO CON LINEE ELETTRICHE SOTTO TRACCIA NELL'USO DEL TRAPANO ELETTRICO Indice di rischio: Medio | | - prima dell'inizio dei lavori vengono verificate la presenza di tubi | - prima dell'inizio dei lavori viene disattivata la linea in vicinanza dei punti di intervento | |
| ELETTROCUZIONE NELL'USO DEL TRAPANO ELETTRICO Indice di rischio: Basso | | | - il trapano è dotato di doppio isolamento | |
| INALAZIONE DI POLVERI IN GENERE Indice di rischio: Molto basso | | - vengono utilizzate procedure atte a ridurre l'emissione di polveri | - l'addetto utilizza apposite mascherine | |
| LACERAZIONI AGLI ARTI NELL'USO DEL TRAPANO ELETTRICO Indice di rischio: Alto | | - l'operatore evita di esercitare eccessiva pressione sull'attrezzo | - la punta non è consumata ed è fissata in modo regolare - l'addetto utilizza guanti antitaglio | |
| RUMORE NELL'USO DEL TRAPANO ELETTRICO Indice di rischio: Molto basso | | - per un utilizzo continuo superiore a un ora, viene eseguita la turnazione degli operai | - gli altri lavoratori vengono allontanati dalla zona di intervento - le maestranze utilizzano apposite cuffie o tappi | |

| | | | | |
|--|--|--|------------|--|
| | | | auricolari | |
|--|--|--|------------|--|

ATTREZZATURA: CANNELLO OSSIACETILENICO

Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Posa di recinzioni, cancellate e grate in ferro

DPI: Grembiule per saldature; Guanti anticalore; Maschera per saldatura

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|---|--|-------------------------|
| INALAZIONE DI GAS NELL'USO DEL CANNELLO Indice di rischio: Medio | | - i locali chiusi vengono ventilati naturalmente o artificialmente | - l'operatore utilizza apposita maschera - il cannello non viene utilizzato nei locali completamenti interrati e non aerati | |
| RUMORE NELL'USO DI ATTREZZI GENERICI Indice di rischio: Basso | | | - per valori di esposizione maggiori a 85 db l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari | |
| USTIONI NELL'USO DEL CANNELLO Indice di rischio: Alto | | | - gli operatori utilizzano guanti, occhiali, grembiule in cuoio ed elmetto protettivo - l'accessione avviene solo dopo che il cannello è direzionato sull'elemento da saldare/tagliare - il cannello è utilizzato da personale esperto | |
| INCENDI ED ESPLOSIONI NELL'USO DEL CANNELLO OSSIACETILENICO Indice di rischio: Alto | | - la fiamma viene spenta quando il cannello viene appoggiato - le bombole di acetilene sono ancorate in verticale- gli spostamenti delle bombole avvengono con carrello portabombole | - il cannello non viene utilizzato vicino a sostanze infiammabili - le bombole di acetilene sono dotate di dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma - le bombole sono tenute lontane da fonti di calore - è disponibile un estintore a polvere - nei recipienti chiusi viene soffiata aria prima delle operazioni di taglio e/o saldatura - il cannello è utilizzato da personale esperto | |

ATTREZZATURA: SALDATRICE ELETTRICA A STELO

Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Posa di recinzioni, cancellate e grate in ferro

DPI: Grembiule per saldature; Guanti dielettrici; Maschera per saldatura; Scarpe isolanti

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|-----------|--------------------------------|-------------------------|
|--|-------------------------------------|-----------|--------------------------------|-------------------------|

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| ELETROCUZIONE NELL'USO DELLA SALDATRICE ELETTRICA Indice di rischio: Alto | | <ul style="list-style-type: none"> - il cavo di massa viene collegato all'elemento in prossimità del punto di saldatura - il collegamento viene effettuato utilizzando pinze o piastre calamitate fornite con la saldatrice | <ul style="list-style-type: none"> - la saldatrice è alimentata da un trasformatore di sicurezza collegato all'impianto di terra - la pinza porta elettrodi è protetta contro i contatti accidentali - è presente un interruttore unipolare sul circuito primario di derivazione - il cavo di alimentazione è protetto contro i tagli accidentali | |
| INALAZIONE DI GAS NELL'USO DELLA SALDATRICE ELETTRICA Indice di rischio: Molto basso | | <ul style="list-style-type: none"> - i locali vengono costantemente aerati - nei locali chiusi viene utilizzato un ventilatore per l'areazione | <ul style="list-style-type: none"> - l'addetto alla saldatrice elettrica utilizza apposite mascherine | |
| INCENDIO E ESPLOSIONE NELL'USO DELLA SALDATRICE ELETTRICA Indice di rischio: Alto | | | <ul style="list-style-type: none"> - i contenitori di materiale infiammabile sono allontanati dal luogo dove viene eseguita la saldatura - in presenza di zone con pericolo di incendio vengono installati appositi pannelli di separazione | |
| IRRADIAMENTO DA RADIAZIONI ULTRAVIOLETTE NELL'USO DELLA SALDATRICE ELETTRICA Indice di rischio: Alto | <ul style="list-style-type: none"> - in presenza di lavorazioni concomitanti, vengono eretti schermi a protezione degli altri lavoratori | | <ul style="list-style-type: none"> - l'addetto utilizza schermi facciali contro i raggi ultravioletti - vengono allontanati gli altri lavoratori | |
| PROIEZIONE DI SCHEGGE INCANDESCENTI NELL'USO DELLA SALDATRICE ELETTRICA Indice di rischio: Medio | <ul style="list-style-type: none"> - in presenza di altre lavorazioni, vengono eretti schermi a protezione degli altri lavoratori | | <ul style="list-style-type: none"> - l'addetto utilizza schermo facciale, guanti e grembiule in cuoio | |

ATTREZZATURA: MOTOSEGA

Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Lavori di giardinaggio in genere

DPI: Gambali antitaglio; Guanti antitaglio in pelle; Sovrapantaloni antitaglio; Cuffia auricolare

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|---|---|-------------------------|
| INCENDIO DEL MEZZO DURANTE IL RIFORNIMENTO Indice di rischio: Basso | | | <ul style="list-style-type: none"> - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare | |
| LACERAZIONI PER ROTTURA DELLA CATENA Indice di rischio: Alto | | <ul style="list-style-type: none"> - prima dell'uso la catena è verificata | <ul style="list-style-type: none"> - l'operatore utilizza casco con visiera e indumenti antitaglio | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | | - le maestranze non addette ai lavori sono allontanate | |
| RUMORE NELL'USO DI ATTREZZI MANUALI A MOTORE Indice di rischio: Medio | | | - l'attrezzo è dotato di carter insonorizzato - l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari | |
| DANNI SPINO-DORSALI NELL'USO PROLUNGATO DI ATTREZZI PESANTI Indice di rischio: Medio | | - il lavoratore esegue pause di riposo | - vengono privilegiate attrezzature a ridotto peso - il lavoratore è informato sull'uso corretto dell'attrezzatura e della postura da tenere - viene eseguita la turnazione dei lavoratori o vengono eseguite opportune pause di lavoro - nell'uso di attrezzature con peso superiore a 5 kg viene seguita una pausa ogni 30 minuti - nell'uso di attrezzature con peso superiore a 5 kg e in lavori disagiati vengono approntati sistemi per ridurre il peso che grava sul (cavi di sospensione o bracci telescopici) | |
| TAGLI AGLI ARTI INFERIORI E SUPERIORI NELL'USO DELLA MOTOSEGA Indice di rischio: Alto | | - il lavoro è eseguito in condizioni di stabilità | - la motosega è dotata di dispositivo di blocco di fine taglio - la motosega è dotata di dispositivo a uomo presente - l'operatore indossa tuta, stivali e guanti antitaglio | |

ATTREZZATURA: DECESPUGLIATORE A MOTORE

Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Lavori di giardinaggio in genere

DPI: Guanti antitaglio in pelle; Maschera monouso con valvola per polveri e fumi; Schermo facciale in policarbonato

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|-----------|---|-------------------------|
| INCENDIO DEL MEZZO DURANTE IL RIFORNIMENTO Indice di rischio: Basso | | | - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare | |
| PROIEZIONE DI SCHEGGE NELL'USO DEL DECESPUGLIATORE | | | - l'operatore utilizza maschera facciale | |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| Indice di rischio: Medio | | | - nessuna persona si trova nella zona di intervento | |
| RUMORE NELL'USO DI ATTREZZI MANUALI A MOTORE Indice di rischio: Medio | | | - l'attrezzo è dotato di carter insonorizzato - l'operatore utilizza cuffie o tappi auricolari | |
| TAGLI E ABRASIONI NELL'USO DEL DECESPUGLIATORE Indice di rischio: Medio | | | - il decespugliatore dispone di pulsante a uomo presente - gli organi in movimento sono dotati di protezione | |

ATTREZZATURA: SCURE

Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Lavori di giardinaggio in genere

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|---|-------------------------------------|--|---|-------------------------|
| TAGLI E ABRASIONI ALLE MANI IN GENERE Indice di rischio: Medio | | | - le maestranze utilizzano guanti di uso generale | |
| TAGLI, ABRASIONI E SCHEGGE NEL MANEGGIARE ELEMENTI IN LEGNO Indice di rischio: Basso | | | - le maestranze utilizzano guanti di uso generale | |
| TAGLI AGLI ARTI INFERIORI NELL'USO DELL'ASCIA Indice di rischio: Alto | | - la presa da parte dell'operatore sull'oggetto da tagliare è eseguita non in vicinanza della zona di taglio | - l'addetto utilizza scarpe antinfortunistiche | |
| DANNI ALL'APPARATO SPINO/DORSALE NELL'USO DI ATTREZZI MANUALI Indice di rischio: Molto basso | | - nell'uso prolungato di attrezzi manuali è applicata la turnazione dei lavoratori | - il manico dell'attrezzo è proporzionato all'altezza dell'operatore - l'attrezzo è mantenuto in buono stato - le maestranze sono formate e informate sull'uso dell'attrezzo - in caso di movimenti ripetuti viene eseguita la turnazione dei lavoratori | |

ATTREZZATURA: MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO

Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Assistenza murarie in genere

DPI: Guanti antivibrazioni; Maschera monouso per polveri e fumi

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|---|--|-------------------------|
| ELETTROCUZIONE NELL'USO DEL MARTELLO ELETTRICO Indice di rischio: Medio | | - le operazioni vengono sospese in caso di surriscaldamento dell'attrezzo | - il martello elettrico è dotato di doppio isolamento - il cavo è posto in modo da non interferire con la punta dell'attrezzo | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| INALAZIONE DI POLVERI IN GENERE Indice di rischio: Molto basso | | - vengono utilizzate procedure atte a ridurre l'emissione di polveri | - l'addetto utilizza apposite mascherine | |
| PROIEZIONE DI SCHEGGE IN GENERE Indice di rischio: Basso | | | - le maestranze utilizzano appositi occhiali | |
| RUMORE NELL'USO DEL MARTELLO ELETTRICO/PNEUMATICO Indice di rischio: Alto | | - vengono rispettate le ore di silenzio imposte da leggi o regolamenti - viene eseguita la turnazione dei lavoratori | - la zona esposta a livello elevato di rumorosità è segnalata - i non addetti ai lavori vengono allontanati - le maestranze utilizzano cuffie o tappi auricolari | |
| VIBRAZIONI NELL'USO DI ATTREZZI MANUALI Indice di rischio: Basso | | | - l'attrezzo è dotato di impugnature in grado di ridurre le vibrazioni indotte - l'addetto utilizza guanti in grado di ridurre l'effetto delle vibrazioni | |

ATTREZZATURA: SCANALATRICE ELETTRICA PER ESECUZIONE DI RAINURE

Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Assistenza murarie in genere

DPI: Guanti antivibrazioni; Maschera monouso per polveri e fumi; Occhiali in policarbonato

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------|
| INALAZIONE DI POLVERI NELL'USO DELLA SCANALATRICE Indice di rischio: Medio | | - i locali sono costantemente aerati | - la scanalatrice è dotata di sistema aspirante - nessuno altro lavoratore opera nei locali - l'operatore utilizza apposite maschere filtranti | |
| PROIEZIONE DI SCHEGGE NELL'USO DELLA SCANALATRICE Indice di rischio: Medio | | | - nessuno altro lavoratore opera nei locali - l'addetto utilizza appositi occhiali | |
| RUMORE NELL'USO DELLA SCANALATRICE Indice di rischio: Molto basso | | | - nessun altro lavoratore oltre all'addetto opera nei locali - l'addetto utilizza cuffie o tappi auricolari | |
| TAGLI E ABRASIONI NELL'USO DELLA SCANALATRICE Indice di rischio: Medio | | | - l'addetto utilizza appositi guanti | |
| VIBRAZIONI NELL'USO DELLA SCANALATRICE Indice di rischio: Molto basso | | | - l'attrezzo è dotato di impugnature in grado di ridurre le vibrazioni indotte - l'addetto utilizza guanti in grado di ridurre l'effetto | |

| | | | | |
|--|--|--|------------------|--|
| | | | delle vibrazioni | |
|--|--|--|------------------|--|

ATTREZZATURA: CAZZUOLA

Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Assistenza murarie in genere

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|---|-------------------------------------|-----------|---|-------------------------|
| DERMATOSI PER CONTATTO CON IL CEMENTO Indice di rischio: Basso | | | - le maestranze utilizzano guanti di uso generale | |

MACCHINARIO: AUTOCARRO

Utilizzato nelle seguenti fasi lavorative: Preparazione con mezzi meccanici dell'area del cantiere; Installazione cancelli di ingresso al cantiere; Impianto fognario del cantiere; Stesura di terriccio; Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo); Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|---|--|-------------------------|
| CADUTA DI MATERIALE DAL CASSONE DEL MEZZO Indice di rischio: Basso | | - al termine del carico le sponde vengono chiuse | - il materiale sfuso non deve superare le sponde | |
| INALAZIONI DI FUMI DI SCARICO IN GENERE Indice di rischio: Molto basso | | - i fumi di scarico sono direzionati, con opportuni tubi o barriere, lontano dalle maestranze | - in caso di impossibilità di limitare la presenza dei fumi, le maestranze fanno uso di mascherine | |
| INCENDIO DEL MEZZO DURANTE IL RIFORNIMENTO Indice di rischio: Basso | | | - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare | |
| INVESTIMENTO NEL CANTIERE DA PARTE DI MEZZI MECCANICI Indice di rischio: Alto | | - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro | - un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia - le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm - l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo - nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo | |
| RIBALTIMENTO DELL'AUTOCARRO Indice di rischio: Medio | | - prima dell'inizio delle operazioni, lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza - in forte pendenza non viene utilizzato il ribaltabile | - l'autocarro si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi - il carico è posizionato e (se necessita) fissato in modo da non subire spostamenti | |
| RUMORE NELL'USO DEL MEZZO Indice di rischio: Molto basso | | - durante le fasi di inattività il motore | - le maestranze che lavorano in | |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | <p>viene spento</p> <ul style="list-style-type: none"> - limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e adozione della turnazione dei lavoratori | <p>vicinanza del mezzo utilizzano tappi auricolari o cuffie</p> | |
|--|--|--|---|--|

MACCHINARIO: PALA MECCANICA

Utilizzato nelle seguenti fasi lavorative: Preparazione con mezzi meccanici dell'area del cantiere

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|---|-------------------------------------|--|---|-------------------------|
| CADUTA DI MATERIALE DALLA BENNA DEL MEZZO Indice di rischio: Alto | | | <ul style="list-style-type: none"> - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo - il mezzo è munito di cabina metallica | |
| INALAZIONI DI FUMI DI SCARICO DI MEZZI ATTI MOVIMENTI A TERRA Indice di rischio: Molto basso | | | <ul style="list-style-type: none"> - il personale a terra si mantiene ad adeguata distanza - il personale a terra utilizza apposite maschere | |
| INCENDIO DEL MEZZO DURANTE IL RIFORNIMENTO Indice di rischio: Basso | | | <ul style="list-style-type: none"> - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare | |
| INVESTIMENTO O COLPI A PERSONE DA PARTE DEL MEZZO Indice di rischio: Molto basso | | | <ul style="list-style-type: none"> - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo | |
| RIBALTIMENTO DEL MEZZO Indice di rischio: Medio | | <ul style="list-style-type: none"> - il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo | <ul style="list-style-type: none"> - il mezzo dispone di apposita cabina | |
| RUMORE NELL'USO DI MEZZI ATTI A MOVIMENTI DI TERRA Indice di rischio: Medio | | <ul style="list-style-type: none"> - durante le fasi di inattività il motore viene spento | <ul style="list-style-type: none"> - il mezzo è dotato di cabina insonorizzata - il personale a terra che opera in vicinanza del mezzo utilizza cuffie o tappi auricolari | |

MACCHINARIO: ESCAVATORE

Utilizzato nelle seguenti fasi lavorative: Impianto fognario del cantiere; Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|---|-------------------------------------|-----------|--|-------------------------|
| CADUTA DI MATERIALE DALLA BENNA DEL MEZZO Indice di rischio: Alto | | | <ul style="list-style-type: none"> - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo - il mezzo è munito di cabina metallica | |
| INALAZIONI DI FUMI DI SCARICO DI MEZZI ATTI MOVIMENTI A TERRA Indice di rischio: Molto basso | | | <ul style="list-style-type: none"> - il personale a terra si mantiene ad adeguata distanza - il personale a terra | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | | | utilizza apposite maschere | |
| INCENDIO DEL MEZZO DURANTE IL RIFORNIMENTO Indice di rischio: Basso | | | - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare | |
| INTERCETTAZIONE DI LINEE ELETTRICHE INTERRATE Indice di rischio: Medio | | - prima dell'inizio dello scavo viene verificata la presenza di linee elettriche | - in presenza di linee elettriche, la linea viene segnalata e viene mantenuta una distanza minima di 1,5 m | |
| INVESTIMENTO O COLPI A PERSONE DA PARTE DEL MEZZO Indice di rischio: Molto basso | | | - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo | |
| RIBALTIMENTO DEL MEZZO Indice di rischio: Medio | | - il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo | - il mezzo dispone di apposita cabina | |
| ROTTURA DEI TUBI IN PRESSIONE DEL MEZZO Indice di rischio: Basso | | | - sul mezzo viene eseguita l'ordinaria manutenzione - in caso di perdita di pressione le operazioni vengono sospese e viene segnalata l'anomalia al capo cantiere | |
| RUMORE NELL'USO DI MEZZI ATTI A MOVIMENTI DI TERRA Indice di rischio: Medio | | - durante le fasi di inattività il motore viene spento | - il mezzo è dotato di cabina insonorizzata - il personale a terra che opera in vicinanza del mezzo utilizza cuffie o tappi auricolari | |

MACCHINARIO: BETONIERA A BICCHIERE

Utilizzato nelle seguenti fasi lavorative: Pavimenti in gomma o moquette; Assistenza murarie in genere

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|---|--|-----------|--|-------------------------|
| STRITOLAMENTO PER AVVIO SPONTANEO DELLA BETONIERA Indice di rischio: Basso | | | - la betoniera è dotata di dispositivo conto l'avviamento spontaneo - i pulsanti sono incassati nella pulsantiera | |
| CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO IN GENERE Indice di rischio: Medio | - nel caso in cui il mezzo sia installato sotto luoghi di lavoro, sarà realizzata idonea tettoia | | - le maestranze indossano elmetto di protezione - nessuno opera nelle zone sottostante ai luoghi di lavoro con pericolo di caduta di materiali dall'alto - nel caso di persistenza del | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | | | pericolo, la zona sottostante viene perimettrata | |
| CESOIAMENTO CAUSATO DALLE RAZZE DEL VOLANTE Indice di rischio: Basso | | | - il volante dispone di raggi accecanti | |
| COLPI E IMPATTI DA PARTE DEL BICCHIERE DELLA BETONIERA Indice di rischio: Molto basso | | | - il pedale di sblocco è munito di protezione | |
| CONTATTO CON GLI ORGANI IN MOVIMENTO DELLA BETONIERA Indice di rischio: Medio | | - la pulizia interna del bicchiere è effettuata a betoniera spenta | - lo sportello del vano motore dispone di chiusura a chiave - la corona del bicchiere è protetta da apposito carter - gli operatori non indossano indumenti che possono impigliarsi - durante l'uso gli elementi di protezione non sono disattivati o rimossi | |
| DANNI SPINO DORSALI NEL CARICAMENTO DELLA BETONIERA Indice di rischio: Medio | | - si utilizzano sacchi di peso non superiori a 25 kg (15 per le donne) e per pesi maggiori i sacchi, prima di sollevarli, vengono tagliati a metà | - i lavoratori vengono formati e informati sull'uso del badile | |
| ELETTROCUZIONE NELL'USO DI ATTREZZATURA ELETTRICA PORTATILE Indice di rischio: Basso | | - l'attrezzo viene collegato all'impianto di terra e l'impianto di alimentazione è dotato di salvavita | - i cavi di alimentazione hanno resistenza alla penetrazione ip 44 | |
| DERMATOSI PER CONTATTO CON IL CEMENTO Indice di rischio: Basso | | | - le maestranze utilizzano guanti di uso generale | |
| RUMORE NELL'USO DELLA BETONIERA A BICCHIERE Indice di rischio: Medio | - la betoniera è posizionata lontano dalla zona di lavoro | - la betoniera è in funzione per il tempo strettamente necessario | - la betoniera è dotata di carter insonorizzante - gli operatori che lavorano in vicinanza della betoniera utilizzano tappi auricolari | |

MACCHINARIO: GRU A TORRE SENZA CABINA

Utilizzato nelle seguenti fasi lavorative: Pavimenti in gomma o moquette

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|---|---|---|-------------------------|
| CADUTA DI MATERIALI DALLA GRU A TORRE Indice di rischio: Alto | - le postazioni fisse sotto il raggio di manovra della gru sono protette da tettoie | - il braccio della gru non sorvola zone esterne al cantiere | - gli accessori di sollevamento, quali imbragature e cassoni, sono scelti in funzione del materiale da sollevare - l'imbragatura è | |

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| | | | <p>eseguita da personale esperto</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'elevazione del carico inizia solo dopo che il personale a terra è in posizione sicura - in vicinanza della gru sono apposti cartelli che indicano la presenza di carichi sospesi - un capomanovra guida il manovratore in caso di impedimento visivo | |
| CONTATTO DELLA GRU O DEL CARICO DELLA GRU A TORRE CON PERSONE Indice di rischio: Medio | - la zona di rotazione del contrappeso è recintata | - le funi, al momento del carico, sono mantenute in verticale | <ul style="list-style-type: none"> - l'elevazione del carico inizia solo dopo che il personale a terra è in posizione sicura <ul style="list-style-type: none"> - la gru è manovrata da personale esperto - la gru dispone di avvisatore acustico e di dispositivo di frenatura | |
| CROLLO O RIBALTIMENTO DELLA GRU A TORRE Indice di rischio: Alto | | <ul style="list-style-type: none"> - in caso di forte vento il dispositivo di rotazione è sbloccato - prima dell'installazione è verificata la portanza del terreno | <ul style="list-style-type: none"> - la gru è installata da personale esperto e secondo le indicazioni del costruttore - i contrappesi sono sistemati secondo le indicazioni del produttore - la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del carico o del momento massimo - sul braccio sono visibili le indicazioni di portata massima - la portata della gru è congrua rispetto al lavoro da compiere | |
| ELETTOCUZIONE NELL'USO DELLA GRU A TORRE Indice di rischio: Medio | | <ul style="list-style-type: none"> - il mezzo opera a distanza superiore a quanto indicato nell'allegato IX del T.U. | <ul style="list-style-type: none"> - la gru è collegata all'impianto di terra - i cavi di alimentazione sono protetti con canaline o con assito - i cavi di alimentazione hanno indice di penetrazione non inferiore a ip44 - la gru dispone di interruttore di emergenza - è disponibile un estintore a CO2 | |
| ROTTURA DELLE FUNI DELLA GRU Indice di rischio: Medio | | <ul style="list-style-type: none"> - le funi sono verificate trimestralmente | <ul style="list-style-type: none"> - la gru è dotata di dispositivo di bloccaggio in caso di superamento del | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | carico o del momento massimo | |
| SGANCIAMENTO DEL CARICO DELLA GRU Indice di rischio: Alto | | | <ul style="list-style-type: none"> - i ganci sono dotati di chiusura degli imbocchi e di indicazione della portata massima - l'imbragatura è eseguita da personale esperto - la gru è dotata di dispositivo di blocco del carico in caso di mancanza di energia | |

| MACCHINARIO: AUTOGRÙ | | | | |
|--|---|--|---|-------------------------|
| Utilizzato nelle seguenti fasi lavorative: Posa di recinzioni, cancellate e grate in ferro | | | | |
| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
| COLPI E SCHIACCIAMENTO CAUSATI DAL CARICO DELL'AUTOGRÙ Indice di rischio: Medio | | <ul style="list-style-type: none"> - prima dell'innalzamento del carico, le funi sono in posizione verticale - le funi sono controllate periodicamente - il carico è attaccato in modo bilanciato - vengono rispettati i carichi massimi ammissibili - prima dell'innalzamento viene dato avviso acustico | <ul style="list-style-type: none"> - nella zona di carico, durante la fase di carico/scarico, non sono presenti persone | |
| CONTATTO CON LINEE ELETTRICHE NELL'USO DELL'AUTOGRÙ Indice di rischio: Medio | <ul style="list-style-type: none"> - nel caso non sia possibile operare a distanza di sicurezza le linee elettriche vengono disattivate o protette con apposite barriere | <ul style="list-style-type: none"> - viene preliminarmente verificata la presenza di linee elettriche e valutata la tensione nominale | <ul style="list-style-type: none"> - in presenza di tensione, i mezzi e le attrezzature operano ad una distanza di sicurezza tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose - il mezzo opera a distanza superiore a quanto indicato nell'allegato IX del T.U. | |
| INALAZIONI DI FUMI DI SCARICO IN GENERE Indice di rischio: Molto basso | | <ul style="list-style-type: none"> - i fumi di scarico sono direzionati, con opportuni tubi o barriere, lontano dalle maestranze | <ul style="list-style-type: none"> - in caso di impossibilità di limitare la presenza dei fumi, le maestranze fanno uso di mascherine | |
| INVESTIMENTO NEL CANTIERE DA PARTE DI MEZZI MECCANICI Indice di rischio: Alto | | <ul style="list-style-type: none"> - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro | <ul style="list-style-type: none"> - un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia - le zone di passaggio dell'automezzo | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | | | hanno un franco di 70 cm - l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo - nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo | |
| RIBALTIMENTO DELL'AUTOGRÙ Indice di rischio: Medio | | - prima dell'inizio delle operazioni lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza - utilizzare apposite piastre ripartitrici del carico | - l'autogrù si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi - le funi prima del sollevamento sono in posizione verticale | |
| RUMORE NELL'USO DEL MEZZO Indice di rischio: Molto basso | | - durante le fasi di inattività il motore viene spento - limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e adozione della turnazione dei lavoratori | - le maestranze che lavorano in vicinanza del mezzo utilizzano tappi auricolari o cuffie | |

MACCHINARIO: AUTOPOMPA PER CLS

Utilizzato nelle seguenti fasi lavorative: Fornitura CLS con autobetonopompa

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|---|---|-------------------------|
| CADUTA DELL'OPERATORE NELL'USO DELLA POMPA CLS Indice di rischio: Medio | | - durante lo spostamento della pompa gli operatori rilasciano la presa del tubo | - il braccio della pompa viene azionato da personale esperto in modo da evitare bruschi spostamenti | |
| CONTATTO CON LINEE ELETTRICHE Indice di rischio: Basso | | | - i mezzi e le attrezzature ad una distanza di sicurezza è tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose | |
| DERMATOSI PER CONTATTO CON IL CEMENTO Indice di rischio: Basso | | | - le maestranze utilizzano guanti di uso generale | |
| INALAZIONI DI FUMI DI SCARICO IN GENERE Indice di rischio: Molto basso | | - i fumi di scarico sono direzionati, con opportuni tubi o barriere, lontano dalle maestranze | - in caso di impossibilità di limitare la presenza dei fumi, le maestranze fanno uso di mascherine | |
| INVESTIMENTO NEL CANTIERE DA PARTE DI MEZZI MECCANICI Indice di rischio: Alto | | - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro | - un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm - l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo - nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo | |
| RIBALTIMENTO DELL'AUTOBOTTE Indice di rischio: Medio | | <ul style="list-style-type: none"> - prima delle operazioni, lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza - vengono utilizzati appositi ripartitori sotto gli stabilizzatori | <ul style="list-style-type: none"> - l'autobotte si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi | |
| RUMORE NELL'USO DELL'AUTOBETONIERA Indice di rischio: Medio | | <ul style="list-style-type: none"> - durante le fasi di inattività il motore viene spento | <ul style="list-style-type: none"> - le maestranze che operano in prossimità del mezzo utilizzano tappi auricolari o cuffie | |
| STRITOLAMENTO NEGLI INGRANAGGI DELL'AUTOPOMPA Indice di rischio: Medio | | <ul style="list-style-type: none"> - viene eseguita preventivamente una verifica a vista della protezione degli ingranaggi | <ul style="list-style-type: none"> - la vasca dispone di griglia di protezione | |

MACCHINARIO: AUTOBETONIERA

Utilizzato nelle seguenti fasi lavorative: Fornitura CLS con autobetonpompa; Uso della canala di prolunga; Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo)

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|---|-------------------------------------|--|---|-------------------------|
| CONTUSIONI PER COLPO RICEVUTO DAL CANALE DI SCOLO O DALLA POMPA DEL CLS Indice di rischio: Medio | | <ul style="list-style-type: none"> - il canale viene agganciato alla betoniera - il mezzo è posizionato in modo che il posto di comando permette una piena visibilità della zona di scarico - il terminale della pompa è manovrato da due operai - durante gli spostamenti del mezzo il canale di scolo è in posizione di riposo | <ul style="list-style-type: none"> - il circuito che alimenta i pistoni di movimento del canale e la pompa è dotata di valvola limitatrice del deflusso; - gli organi di comando sono provvisti di protezione contro urti accidentali | |
| DERMATOSI PER CONTATTO CON IL CEMENTO Indice di rischio: Basso | | | <ul style="list-style-type: none"> - le maestranze utilizzano guanti di uso generale | |
| INALAZIONI DI FUMI DI SCARICO IN GENERE | | <ul style="list-style-type: none"> - i fumi di scarico | <ul style="list-style-type: none"> - in caso di | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Indice di rischio: Molto basso | | sono direzionati, con opportuni tubi o barriere, lontano dalle maestranze | impossibilità di limitare la presenza dei fumi, le maestranze fanno uso di mascherine | |
| INCENDIO DEL MEZZO DURANTE IL RIFORNIMENTO Indice di rischio: Basso | | | - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare | |
| INCIDENTI NEL CANTIERE CON ALTRI MEZZI Indice di rischio: Molto basso | - prima dell'apertura del cantiere viene definita la viabilità interna | | - il mezzo, nel cantiere, procede a passo d'uomo | |
| INVESTIMENTO NEL CANTIERE DA PARTE DI MEZZI MECCANICI Indice di rischio: Alto | | - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro | - un operatore a terra, ad adeguata distanza, guida le operazioni di retromarcia - le zone di passaggio dell'automezzo hanno un franco di 70 cm - l'automezzo, in presenza di persone, procede a passo d'uomo - nessuno transita nella zona di manovra dell'automezzo | |
| RIBALTIMENTO DELL'AUTOBOTTE Indice di rischio: Medio | | - prima delle operazioni, lungo i percorsi vengono verificate le pendenze, la presenza di buche profonde e la portanza - vengono utilizzati appositi ripartitori sotto gli stabilizzatori | - l'autobotte si mantiene ad una distanza adeguata dai bordi degli scavi | |
| ROTTURA TUBAZIONI A PRESSIONE DELL'AUTOBETONIERA Indice di rischio: Basso | | - prima dell'utilizzo le tubazioni vengono controllate - al termine dei lavori le tubazioni vengono pulite | - il circuito a pressione dispone di apposite valvole di sicurezza | |
| RUMORE NELL'USO DELL'AUTOBETONIERA Indice di rischio: Medio | | - durante le fasi di inattività il motore viene spento | - le maestranze che operano in prossimità del mezzo utilizzano tappi auricolari o cuffie | |
| STRITOLAMENTO NEGLI INGRANAGGI DELL'AUTOBETONIERA Indice di rischio: Medio | | - gli interventi di manutenzione vengono eseguiti da personale esperto e con macchina spenta | - viene eseguita preventivamente una verifica a vista della protezione degli ingranaggi | |

MACCHINARIO: RUSPA CINGOLATA

| Utilizzato nelle seguenti fasi lavorative: Spianamento terreno con ruspa e con compenso in loco | | | | |
|---|-------------------------------------|--|---|-------------------------|
| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
| CADUTA DI MATERIALE DALLA BENNA DEL MEZZO Indice di rischio: Alto | | | - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo - il mezzo è munito di cabina metallica | |
| INALAZIONI DI FUMI DI SCARICO DI MEZZI ATTIVI A TERRA Indice di rischio: Molto basso | | | - il personale a terra si mantiene ad adeguata distanza - il personale a terra utilizza apposite maschere | |
| INCENDIO DEL MEZZO DURANTE IL RIFORNIMENTO Indice di rischio: Basso | | | - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare | |
| INVESTIMENTO O COLPI A PERSONE DA PARTE DEL MEZZO Indice di rischio: Molto basso | | | - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo | |
| RIBALTIMENTO DEL MEZZO Indice di rischio: Medio | | - il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo | - il mezzo dispone di apposita cabina | |
| RUMORE NELL'USO DI MEZZI ATTIVI A MOVIMENTI DI TERRA Indice di rischio: Medio | | - durante le fasi di inattività il motore viene spento | - il mezzo è dotato di cabina insonorizzata - il personale a terra che opera in vicinanza del mezzo utilizza cuffie o tappi auricolari | |

| MACCHINARIO: MINISCAVATORE | | | | |
|---|-------------------------------------|---|--|-------------------------|
| Utilizzato nelle seguenti fasi lavorative: Lavori di giardinaggio in genere | | | | |
| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
| CADUTA DI MATERIALE DALLA BENNA DEL MEZZO Indice di rischio: Alto | | | - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo - il mezzo è munito di cabina metallica | |
| INALAZIONI DI FUMI DI SCARICO DI MEZZI ATTIVI A TERRA Indice di rischio: Molto basso | | | - il personale a terra si mantiene ad adeguata distanza - il personale a terra utilizza apposite maschere | |
| INCENDIO DEL MEZZO DURANTE IL RIFORNIMENTO Indice di rischio: Basso | | | - l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare | |
| INTERCETTAZIONE DI LINEE ELETTRICHE INTERRATE Indice di rischio: Medio | | - prima dell'inizio dello scavo viene verificata la | - in presenza di linee elettriche, la linea viene segnalata e | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | | presenza di linee elettriche | viene mantenuta una distanza minima di 1,5 m | |
| INVESTIMENTO O COLPI A PERSONE DA PARTE DEL MEZZO Indice di rischio: Molto basso | | | - nessuna persona si trova nel raggio di azione del mezzo | |
| RIBALTIMENTO DEL MEZZO Indice di rischio: Medio | | - il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo | - il mezzo dispone di apposita cabina | |
| ROTTURA DEI TUBI IN PRESSIONE DEL MEZZO Indice di rischio: Basso | | | - sul mezzo viene eseguita l'ordinaria manutenzione - in caso di perdita di pressione le operazioni vengono sospese e viene segnalata l'anomalia al capo cantiere | |
| RUMORE NELL'USO DI MEZZI ATTI A MOVIMENTI DI TERRA Indice di rischio: Medio | | - durante le fasi di inattività il motore viene spento | - il mezzo è dotato di cabina insonorizzata - il personale a terra che opera in vicinanza del mezzo utilizza cuffie o tappi auricolari | |

MACCHINARIO: FRESA MOTOCOLTIVATORE A MANO

Utilizzato nelle seguenti fasi lavorative: Lavori di giardinaggio in genere

DPI: Guanti antivibrazioni

| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------|
| AFFERRAMENTO DI INDUMENTI DA PARTE DEL MEZZO Indice di rischio: Medio | | - la pulizia è fatta a mezzo spento | - il personale non indossa indumenti che possono impigliarsi - il mezzo dispone di pulsante per l'arresto di emergenza - il mezzo procede a passo d'uomo | |
| RUMORE NELL'USO DELLA FRESA Indice di rischio: Medio | | | - le maestranze utilizzano tappi auricolari o cuffie | |
| STRITOLAMENTO E TRANCIAMENTO DA PARTE DELLA FRESA Indice di rischio: Alto | | | - la fresa dispone di dispositivo di arresto delle lame in caso di retromarcia - la fresa dispone di dispositivo di arresto immediato | |
| VIBRAZIONI NELL'USO DEL MEZZO Indice di rischio: Medio | | | - la macchina è dotata di impugnatura antivibrante - l'operatore utilizza guanti in grado di attenuare le | |

| | | | | |
|--|--|--|------------|--|
| | | | vibrazioni | |
|--|--|--|------------|--|

| MACCHINARIO: TRATTORE | | | | |
|---|--|--|---|--------------------------------|
| Utilizzato nelle seguenti fasi lavorative: Lavori di giardinaggio in genere | | | | |
| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
| AFFERRAMENTO DI INDUMENTI DA PARTE DEL MEZZO Indice di rischio: Medio | | - la pulizia è fatta a mezzo spento | - il personale non indossa indumenti che possono impigliarsi - il mezzo dispone di pulsante per l'arresto di emergenza - il mezzo procede a passo d'uomo | |
| INVESTIMENTO DA PARTE DEL TRATTORE Indice di rischio: Medio | | | - prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro - il personale a terra non opera nel raggio di azione del mezzo - il trattore procede a passo d'uomo | |
| RIBALTIMENTO DEL MEZZO Indice di rischio: Medio | | - il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata dallo scavo | - il mezzo dispone di apposita cabina | |

| SOSTANZA PERICOLOSA: CEMENTO | | | | |
|---|--|--|---|--------------------------------|
| Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Pavimenti in gomma o moquette; Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo); Assistenza murarie in genere | | | | |
| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
| DERMATOSI PER CONTATTO CON IL CEMENTO Indice di rischio: Basso | | | - le maestranze utilizzano guanti di uso generale | |
| INALAZIONE DI POLVERI DI CEMENTO DURANTE L'IMPASTO Indice di rischio: Basso | | - le maestranze evitano lo scuotimento dei sacchi di cemento | - durante le operazioni di svuotamento dei sacchi gli operatori fanno uso di mascherine | |

| SOSTANZA PERICOLOSA: COLLA PER PAVIMENTI E RIVESTIMENTI | | | | |
|---|--|---|---|--------------------------------|
| Utilizzata nelle seguenti fasi lavorative: Pavimenti in gomma o moquette | | | | |
| RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI | SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE | PROCEDURE | MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE | MISURE DI COORDINAMENTO |
| CONTATTO DELLA PELLE O DEGLI OCCHI CON AGENTI IRRITANTI Indice di rischio: Molto basso | | - in lavori entro locali chiusi i medesimi vengono costantemente aerati | - le maestranze fanno uso di appositi guanti e occhiali | |

COOPERAZIONE, INFORMAZIONE E COORDINAMENTO

L'attività di coordinamento degli interventi di prevenzione e di protezione dovrà essere organizzata dal coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi interessati all'esecuzione delle lavorazioni mediante:

- a) prima dell'inizio dei lavori il titolare dell'impresa appaltatrice dovrà eseguire, unitamente al direttore dei lavori e al coordinatore per l'esecuzione, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere tutto, e di valicare il presente piano ed il piano operativo di sicurezza o, eventualmente, apportarvi le occorrenti modifiche verificando altresì l'esatto calendario dei lavori, in modo da consentire al coordinatore per l'esecuzione di prestabilire i propri interventi in cantiere, che avverranno di norma due giorni prima di ogni nuova fase lavorativa o comunque prima dell'ingresso delle imprese subappaltatrici o dei lavoratori autonomi in cantiere;
- b) le visite verranno svolte in modo congiunto fra coordinatore, responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice e responsabile di cantiere dell'impresa subappaltatrice, e saranno previste ad ogni loro avvicendamento, con lo scopo di verificare se il cantiere e le relative opere provvisionali rispondono alle prescrizioni di sicurezza, sia dettate dalle norme sia previste dal presente piano;
- c) la consegna dell'area assegnata;
- d) le autorizzazioni di accesso agli impianti;
- e) l'individuazione delle interferenze presenti tra i vari lavori da svolgere nell'area assegnata;
- f) le riunioni per l'approfondimento delle misure da adottare;
- g) le disposizioni per l'eventuale adeguamento del Piano al fine dell'adozione di misure specifiche per superare le interferenze;
- h) i controlli in corso d'opera.

In ogni caso il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà assicurare, tramite le opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano e delle relative procedure di lavoro che riterrà di attuare.

Tutte le imprese che accedono al cantiere produrranno la documentazione prevista da questo piano nel paragrafo "Documentazione da tenere in cantiere".

Le imprese non entreranno in cantiere se non dopo aver preso visione del presente documento. Le persone che accedono al cantiere, se non dipendenti delle imprese, verranno accompagnate dal responsabile del cantiere. Ogni qualvolta vengano apportate modifiche a questo piano, verranno informati i rappresentanti per la sicurezza ed i lavoratori interessati.

Tutte le imprese limiteranno l'uso di sostanze pericolose e comunque le terranno negli appositi recipienti e depositeranno in cantiere le relative schede tossicologiche.

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.) infrastrutture (quali servizi igienici, opere di viabilità, ecc.) mezzi logistici (quali opere provvisionali, macchine, ecc.) e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni del coordinatore dei lavori.

Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'articolo 95 lettera g) del D.Lgs 81/2008.

La viabilità di cantiere verrà mantenuta efficiente a cura dell'impresa che ha causato danni o impedito il transito con depositi o simili.

La pulizia dei servizi assistenziali compete all'impresa principale.

L'uso dell'impianto elettrico di cantiere potrà essere concesso a cura dell'impresa principale alle altre imprese ed agli altri lavoratori autonomi. All'impresa principale compete comunque il mantenimento in sicurezza dell'impianto.

Il coordinatore per la sicurezza, congiuntamente all'impresa, redigerà un elaborato da cui risulti la pianificazione temporale dei lavori (diagramma di Gantt), che dipende dall'organizzazione dell'impresa e dalle scelte del committente. Particolare attenzione dovrà porsi ai periodi in cui impresa o altri lavoratori autonomi interagiscono, dato che spesso questi ultimi non conoscono il cantiere (macchinari, opere provvisionali ecc.) e ignorano le misure di sicurezza in atto.

I lavoratori autonomi e le imprese subappaltanti verranno rese edotte che non potranno rimuovere le opere provvisionali

dell'impresa (esempio: non rimuovere le tavole del ponteggio per realizzare basamenti temporanei, non rimuovere le scale di accesso ai ponteggi ecc.).

I lavoratori non autorizzati non manoveranno macchine di cantiere per il cui uso è necessaria la presenza del macchinista specializzato.

Durante la fase di realizzazione dell'impianto elettrico, prima di attivare la corrente verrà dato preavviso a tutte le maestranze presenti in cantiere. Le parti dell'impianto sotto tensione verranno debitamente protette.

In presenza di operazioni di saldatura a fiamma, soprattutto se eseguite da personale esterno, il personale addetto si accerterà che tali operazioni non comportino rischi di incendio a danno delle strutture adiacenti.

Gestione dell'emergenza.

In previsione di gravi rischi quali: incendio, esplosioni, crollo, allagamento, deve essere prevista la modalità di intervento. A tal scopo verranno designate le persone che formeranno la squadra di primo intervento. Dette persone verranno opportunamente formate e informate. Esse, in condizioni normali, svolgeranno anche il compito di sorveglianza delle vie di esodo, dei mezzi di spegnimento e del rispetto dei divieti e delle limitazioni, la cui trasgressione può impedire un facile e sicuro intervento.

Formazione del personale in materia di igiene e sicurezza

Ai fini della gestione in sicurezza del cantiere è indispensabile che i datori di lavoro delle imprese appaltatrici e subappaltatrici abbiano attuato nei confronti dei lavoratori subordinati quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 e dalle altre leggi e regolamenti vigenti in materia di istituti relazionali di informazione, formazione, addestramento ed istruzione al fine della prevenzione dei rischi lavorativi. L'avvenuto adempimento agli istituti relazionali dovrà essere dimostrato dai vari datori di lavoro che si susseguono in cantiere con consegna al coordinatore in fase di esecuzione di dichiarazione liberatoria.

Sorveglianza sanitaria nei confronti dei lavoratori impegnati nel cantiere

Nei confronti di tutti i lavoratori delle imprese appaltanti e subappaltanti chiamati ad operare nel cantiere, dovrà essere stata accertata l'idoneità fisica mediante visita medica ed accertamenti diagnostici eseguiti a cura di un medico competente.

Gestione dei Dispositivi di Protezione Individuale in cantiere

A tutti i lavoratori dovranno essere obbligatoriamente forniti in dotazione personale tute di lavoro, scarpe di sicurezza, guanti ed elmetti per la protezione del capo. Dovranno essere disponibili in cantiere occhiali, maschere, tappi o cuffie auricolari contro il rumore, cinture di sicurezza, e quant'altro in relazione ad eventuali rischi specifici attinenti la particolarità del lavoro.

Percorsi dei mezzi di soccorso.

Nel caso di infortuni gravi dove sia necessario far intervenire l'ambulanza i percorsi ed i tempi ottimali di intervento sono così stimati e descritti:

DIRETTAMENTE DALLA PUBBLICA VIA ALCIDE DE GASPERI PER POI ACCEDERE ALL'AREA DI CANTIERE

I Datori di Lavoro, i Responsabili del Servizio di prevenzione e protezione, i lavoratori incaricati di attuare le misure di Pronto Soccorso, delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi, dovranno percorrere prima dell'inizio dei lavori, la strada necessaria per raggiungere il più vicino Pronto Soccorso, allo scopo di conoscerlo e seguirlo correttamente in eventuali situazioni di emergenza che si potrebbero venire a creare.

Copertura a tetto.

Non dovranno essere gettati dal tetto materiali che possono colpire gli operai che lavorano nei piani sottostanti.

Impianti elettrici.

Prima di attivare la corrente elettrica dovrà essere dato preavviso alle maestranze. Non potranno essere rimosse le opere provvisionali dei ponteggi prima della fine dei lavori (non rimuovere le scale di accesso ai piani del ponteggio, non rimuovere le tavole).

Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e/o a mano.

Nessun operaio dovrà operare nel raggio di azione dei mezzi meccanici quando questi ultimi sono in funzione.

| | |
|-------------------------------|--|
| Coordinamento generale | Modalità di trasmissione del Piano di Sicurezza e Coordinamento. Il Committente o il responsabile dei lavori trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese da lui individuate e operanti nel cantiere; in caso di suddivisione di appalti è possibile trasmetterne solo uno stralcio, contenente, le lavorazioni di interesse dell'appaltatore. Modalità di trasmissione del Piano Operativo di Sicurezza redatto dalle imprese appaltatrici e suoi contenuti. Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione. Modalità di comunicazione di eventuale sub-appalto. |
|-------------------------------|--|

| | |
|--|--|
| | <p>Ai sensi dell'art. 1656 del Codice Civile, si dovrà richiedere preventivamente al committente l'autorizzazione a lavori in sub-appalto.</p> <p>Modalità di gestione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e dei Piani Operativi in Cantiere. Si fa obbligo all'Impresa aggiudicataria appaltatrice di trasmettere il Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese esecutrici sub-appaltatrici ed ai lavoratori autonomi, prima dell'inizio dei lavori, anche allo scopo di potere correttamente redigere da parte degli stessi, i rispettivi previsti piani operativi.</p> <p>Qualsiasi situazione che possa venirsi a creare nel cantiere, difforme da quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e nei Piani Operativi, dovrà essere tempestivamente comunicata al coordinatore per l'esecuzione dei lavori.</p> <p>Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di tenere in cantiere a disposizione dei lavoratori interessati una copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento e una copia del Piano Operativo.</p> <p>Modalità di consultazione dei rappresentanti per la sicurezza delle imprese. Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di mettere a disposizione, almeno dieci giorni prima dell'inizio delle lavorazioni, al proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza sia esso interno all'azienda o a livello territoriale, il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento ed il Piano Operativo di Sicurezza.</p> <p>Qualora il Rappresentante dei Lavoratori lo richieda, il datore di lavoro deve fornire ogni chiarimento in merito ai citati documenti. Qualora il Rappresentante dei Lavoratori formuli delle proposte o delle riserve circa i contenuti dei citati documenti, questi dovranno essere tempestivamente trasmessi al coordinatore per l'esecuzione che dovrà provvedere nel merito. Di tale atto verrà richiesta documentazione dimostrativa alle imprese da parte del coordinatore per l'esecuzione.</p> <p>Modalità di organizzazione dei rapporti tra le imprese ed il coordinatore per l'esecuzione. Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di comunicare al coordinatore per l'esecuzione la data di inizio delle proprie lavorazioni con almeno 48 ore di anticipo (la comunicazione deve avvenire per iscritto anche via fax).</p> <p>Modalità di organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché della reciproca informazione. Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.), infrastrutture (quali servizi igienico assistenziali, opere di viabilità, ecc.), mezzi logistici (quali opere provvisionali macchine, ecc.), e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni sottoesposte.</p> <p>Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di attenersi alle norme di coordinamento e cooperazione indicate nel presente documento.</p> <p>Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese e i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.</p> <p>Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'articolo 95 lettera g) del D.Lgs.81/2008.</p> <p>Nello specifico, tra le imprese dovrà sussistere una cooperazione circa l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto; gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, peraltro indicati nella relazione tecnica di analisi delle fasi di lavoro, dovranno essere coordinati anche tramite informazioni reciproche necessari ad individuare rischi da interferenze tra i lavori delle imprese coinvolte nell'esecuzione delle opere.</p> |
|--|--|

| | |
|--------------------------------------|---|
| Uso comune delle attrezzature | <p>Viabilità di cantiere: si rammenta l'obbligo di provvedere alla manutenzione delle vie di transito (inghiaiatura, livellamento superficiale, togliere la neve, eliminare pozzianghere, ecc.), di evitare il deposito di materiali nelle vie di transito, in prossimità di scavi ed in posti che possano ostacolare la normale circolazione e comunque al di fuori delle aree definite, di evitare accatastamenti non conformi alle norme, ed al buon senso, di materiali sfusi o palletizzati, di evitare la percorrenza delle vie di transito con automezzi in genere, limitandola allo stretto necessario e comunque solo per operazioni di carico e scarico di materiali. Eventuali danneggiamenti alle strutture sopra citate dovranno essere immediatamente rimossi a cura dell'impresa che ha provocato il danno o la cattiva condizione d'uso; in caso di controversia sarà l'impresa appaltatrice principale a dover provvedere al ripristino delle normali condizioni di cantiere.</p> <p>Apparecchi di sollevamento: (tipo gru, argani, elevatori a cavalletto e a palo, ecc.), gli stessi</p> |
|--------------------------------------|---|

potranno essere utilizzati dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dei citati impianti compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che li utilizzano. L'uso degli apparecchi di sollevamento è comunque sempre limitato a personale esperto delle imprese o dei lavoratori autonomi.

Impianto elettrico di cantiere: lo stesso potrà essere utilizzato dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dei citato impianto compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano.

Eventuali modifiche dell'impianto o eventuali manutenzioni potranno avvenire solo con l'intervento di personale elettricamente addestrato e nel rispetto delle norme vigenti in materia.

Macchine operatrici, macchine utensili, attrezzi di lavoro: le stesse potranno essere concesse alle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione, anche verbale, dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle macchine e delle attrezzature compete all'impresa che li detiene salvo, accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che le utilizzano. L'uso delle macchine e delle attrezzature citate è tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata formazione ed addestramento.

Opere provvisionali di vario tipo: (scale semplici e doppie ponti metallici a cavalletti o a tubi e giunti, ponti in legno, ponti a cavalletto o trabattelli, ecc.), le stesse potranno essere utilizzate dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle citate opere, compete all'impresa che li detiene (salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano).

Informazioni e segnalazioni: in aggiunta alle informazioni di carattere generale fornite agli addetti ai lavori dalle imprese esecutrici, ulteriori informazioni, riguardanti la sicurezza sul lavoro, dovranno essere fornite secondo necessità mediante scritte, avvisi o segnalazioni convenzionali, il cui significato dovrà essere preventivamente chiarito alle maestranze addette. Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento, di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre dovranno essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili.

Eventuali punti di particolare pericolo dovranno essere contraddistinti con segnaletica atta a trasmettere messaggi di avvertimento, divieto, prescrizione e salvataggio.

GESTIONE DEI MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

| | |
|---|---|
| Attrezture di primo soccorso | Cassetta di pronto soccorso. L'appaltatore, mette a disposizione delle maestranze in posizione fissa, ben visibile e segnalata, un cassetta di medicazione il cui contenuto è indicato dalla legge. Devono almeno essere presenti i seguenti medicamenti:siringhe monouso da 50 ml, garze sterili, lacci emostatici, bende, cerotti vari in carta, cerotti vari bendati, guanti monouso in lattice, guanti sterili, ghiaccio istantaneo, rete elastica contenitiva, forbice, acqua ossigenata, disinfettante. E' utile che sia anche presente il seguente materiale: coperta di lana o coperta termica, termometro, pinza, spugnette detergenti, mascherina per respirazione artificiale, fisiologica in flaconi da 250-500 ml, crema cortisonica, crema o spray per ustioni. L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori designa un soggetto, opportunamente formato, avente il compito di prestare il primo soccorso all'infortunato. |
| Avvisatori acustici | Girofari ed altri segnalatori Al fine di ridurre al minimo il pericolo di investimento di persone da parte di mezzi meccanici, questi ultimi sono dotati di girofaro con avvisatore acustico, il cui funzionamento è verificato prima del loro utilizzo. |
| Illuminazione di emergenza | non necessaria in considerazione delle lavorazioni in orario diurno in ambienti sufficientemente luminosi anche in assenza di elettricità |
| Mezzi estinguenti | Estintori portatili. In cantiere sono tenuti in efficienza due estintori a polvere il cui posizionamento è indicato dal layout del cantiere. La presenza degli estintori è segnalata da appositi cartelli posti in posizione visibile. La zona circostante agli estintori viene tenuta sgombra da materiali e da attrezzature. Di seguito sono elencati le varie classi di agenti estinguenti utilizzabili in relazione al materiale incendiato. Classe A. Incendi di materiali solidi combustibili come il legno, la carta, i tessuti, le pelli, la gomma ed i suoi derivati, i rifiuti e la cui combustione comporta di norma la produzione di braci ed il cui spegnimento presenta particolari difficoltà. Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto BUONO, SCHIUMA con un effetto BUONO, POLVERE con un effetto MEDIOCRE e CO2 con un effetto SCARSO. Classe B. Incendi di liquidi infiammabili per il cui spegnimento è necessario un effetto di copertura e soffocamento, come alcoli, solventi, oli minerali, grassi, eteri, benzine, ecc. Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto MEDIOCRE, SCHIUMA con un effetto BUONO, POLVERE con un effetto BUONO e CO2 con un effetto MEDIOCRE. Classe C. Incendi di gas infiammabili quali metano, idrogeno acetilene, ecc. Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto MEDIOCRE, SCHIUMA con un effetto INADATTO, POLVERE con un effetto BUONO e CO2 con un effetto MEDIOCRE. Classe D. Incendi di materiali metallici Classe E. Incendi di apparecchiature elettriche, trasformatori, interruttori, quadri, motori ed apparecchiature elettriche in genere per il cui spegnimento sono necessari agenti elettricamente non condutti. Agenti estinguenti: ACQUA con un effetto INADATTO, SCHIUMA con un effetto INADATTO, POLVERE con un effetto BUONO e CO2 con un effetto BUONO. |
| Protezione condutture acquedotto | Condutture non interferente coi lavori: Nella zona del cantiere è presente una condutture dell'acquedotto pubblico, che però non interferisce con i lavori. Nessuno scavo è eseguito in prossimità di essa. |
| Protezione condutture gas | Condutture non interferente coi lavori. Nella zona del cantiere è presente una condutture pubblica del metano, che però non interferisce con i lavori. Nessuno scavo è eseguito in prossimità di essa. |
| Protezione linee elettriche | Pannelli di protezione delle linee elettriche. A protezione della linea aerea che attraversa l'area del cantiere e indicata nel layout di cantiere, viene eretta una protezione costituita da pali e traverse in legno, opportunamente controventata al fine di evitare il crollo intempestivo. La protezione è eretta a 5 mt dalla linea e preferibilmente è montata a terra ed eretta con l'ausilio di mezzi meccanici. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Protezione rete fognaria | Conduttura fognaria non interferente coi lavori. Nella zona del cantiere è presente una conduttura della fognatura pubblica, che però non interferisce con i lavori. Nessuno scavo è eseguito in prossimità di essa. |
|---------------------------------|---|

SEGNALETICA DI SICUREZZA

All'ingresso del cantiere:

- cartello indicante il divieto di accesso ai non addetti ai lavori
- cartello con divieto di avvicinarsi ai mezzi d'opera
- cartelli indicanti l'uso dei dispositivi di protezione (casco, tute ecc.)

Sull'accesso carraio:

- cartello di pericolo generico con l'indicazione di procedere adagio
- cartello indicante la velocità massima in cantiere di 15 km/h
- cartello dei carichi sospesi (da posizionarsi inoltre in vicinanza della gru, dei montacarichi ecc.)

Sui mezzi di trasporto:

- cartello di divieto di trasporto di persone

Dove esiste uno specifico rischio:

- cartello di divieto di fumare ed usare fiamme libere in tutti i luoghi in cui può esservi pericolo di incendio ed esplosione
 - cartello di divieto di eseguire pulizia, riparazioni e lubrificazioni su organi in movimento
 - cartello di divieto di avvicinarsi alle macchine utensili con vestiti svolazzanti
 - cartello di divieto di rimozione delle protezioni delle macchine e utensili

Dove è possibile accedere agli impianti elettrici:

- cartello indicante la tensione in esercizio
- cartello indicante la presenza di cavi elettrici
- cartello indicante la presenza di cavi elettrici aerei

Presso gli apparecchi di sollevamento:

- cartello indicante la portata massima dell'apparecchio
- cartello indicante le norme di sicurezza per gli imbragatori
- cartello indicante il codice di segnalazione per la manovra della gru

Presso i ponteggi:

- cartello indicante il pericolo di caduta dall'alto
- cartello indicante il divieto di gettare materiali dai ponteggi
- cartello indicante il divieto di salire o scendere dai ponteggi senza l'utilizzo delle apposite scale
 - cartello indicante il divieto di utilizzo di scale in cattivo stato di conservazione
 - luci rosse e con dispositivi rifrangenti aventi superficie minima di 50 mq

Presso scavi:

- cartello di divieto di accedere o sostare vicino agli scavi
- cartello di divieto di depositare materiali sui cigli

Presso le strutture igienico assistenziali:

- cartello indicante la potabilità o meno dell'acqua
- cartello indicante la cassetta del pronto soccorso
- cartello riportante le norme di igiene da seguire

Presso i mezzi antincendio:

- cartello indicante la posizione di estintori
- cartello indicante le norme di comportamento in caso di incendio

ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI DI EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO

| | |
|--|---|
| Norme da seguire in caso di infortuni | <p>Caduta dall'alto. In presenza di cadute dall'alto viene immediatamente richiesto l'intervento del pronto soccorso. Nel frattempo l'infortunato non viene spostato né tanto meno viene sollevato in posizione eretta. Al più viene sdraiato in posizione antishock.</p> <p>Tagli agli arti. In presenza di tagli esterni, la ferita viene pulita e disinfeccata utilizzando i prodotti presenti nella cassetta di pronto soccorso. La ferita viene tamponata con garze sterili. Viene richiesto l'intervento del medico o, nei casi più gravi, del pronto soccorso.</p> <p>Elettrocuozione. In caso di contatto accidentale con linee elettriche, quando l'infortunato resti a contatto con la tensione ed essa non sia immediatamente disattivabile, è necessario allontanare l'infortunato con un supporto di materiale isolante (tavola di legno, manico di legno ecc.). Se il suolo è bagnato, il soccorritore deve isolarsi da terra utilizzando ad esempio una tavola di legno. Viene verificato che l'infortunato non abbia subito un arresto cardiaco. In caso positivo viene eseguito il massaggio cardiaco da persona informata di tale tecnica. Viene richiesto l'immediato intervento del pronto soccorso.</p> <p>Bruciature o scottature. In caso di ustioni o bruciature richiedere l'intervento del pronto soccorso e nel frattempo rimuovere gli indumenti bruciati, purché essi non siano attaccati alla pelle. Avvolgere le ustioni con bende e, se disponibili, con appositi oli antiscottature, evitando di bucare le bolle. Sdraiare l'infortunato in posizione antishock e coprirlo.</p> <p>Inalazione sostanze chimiche. In caso di contatto o inalazione di sostanze chimiche, viene richiesto l'intervento di un'ambulanza e l'infortunato è condotto nel più vicino pronto soccorso. Vengono anche reperite le schede tossicologiche del prodotto. Nella fasi di primo soccorso vengono seguite le indicazioni ivi riportate. In caso di ingestione viene evitato di provocare il rigurgito se ciò provoca danni all'apparato respiratorio (bronchite chimica).</p> <p>Radiazioni non ionizzanti (es. ultravioletti da saldatura). Condurre l'infortunato in ambiente fresco ed aerato ed applicare compresse fredde. Viene richiesto l'intervento medico.</p> <p>Colpi di calore. L'infortunato viene disposto in posizione di sicurezza (disteso sul fianco a testa bassa con ginocchio piegato per assicurarne la stabilità) coperto in luogo asciutto e aerato. Viene richiesto l'intervento del pronto soccorso esterno.</p> |
| Norme generali relative alla evacuazione del cantiere | <p>L'impresa principale e le altre imprese individuano, tra le persone alle sue dipendenze, colui o coloro che sono addetti all'emergenza. Il layout di cantiere individua le vie di evacuazione che sono tenute sgomberate da ostacoli e conducono a luogo sicuro anch'esso individuato dal layout. Le operazioni di evacuazione sono dirette dal capocantiere che ha anche il compito di avvisare telefonicamente i mezzi di soccorso. I lavoratori sono formati e informati sulle modalità di evacuazione.</p> |
| Procedure di emergenza in caso di allagamento dello scavo | <p>NON SONO PRESENTI SCAVI DI PROFONDITA' TALE DA CREARE RISCHI IN CASO DI ALLAGAMENTO.</p> |
| Procedure di emergenza in caso di franamento dello scavo | <p>NON SONO PRESENTI SCAVI DI PROFONDITA' TALE DA CREARE RISCHI IN CASO DI FRANAMENTO DELLO SCAVO.</p> |
| Procedure da seguire in caso di temporali | <p>In presenza di perturbazioni atmosferiche a carattere temporalesco, le maestranze abbandonano i posti di lavoro su strutture metalliche. In caso di pioggia tutte le lavorazioni all'aperto sono sospese.</p> |
| Procedure di emergenza in caso di incendio | <p>In presenza di un incendio viene avviata la procedura di emergenza che prevede l'attivazione della squadra interna e la richiesta di intervento dei vigili del fuoco. La squadra interna verifica la presenza di persone nella zona invasa dal fuoco e/o dal fumo. In caso</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>di riscontro positivo gli addetti, durante l'intervento, fanno uso di apposite tute e respiratori antifumo.</p> <p>Per lo spegnimento immediato fanno uso di estintori presenti in cantiere.</p> |
|--|---|

| | |
|---|--|
| Procedure di emergenza in caso di crollo della struttura | <p>NON E' STATO IDENTIFICATA LA POSSIBILITA' DI CROLLO DELLA STRUTTURA.</p> <p>In presenza di crollo repentino della struttura o in presenza di pericolo imminente di crollo, le maestranze abbandonano la zona utilizzando le vie di fuga preventivamente individuate.</p> <p>In caso di crollo viene verificata la presenza di persone sotto le macerie e se il riscontro è positivo viene attivata la procedura di emergenza che comprende l'immediata verifica a vista della persistenza di pericoli di crollo e l'attivazione del soccorso esterno ed interno.</p> <p>Il soccorso interno ha lo scopo di individuare la posizione delle persone infortunate e di iniziare le operazioni di rimozione delle macerie preferibilmente a mano o se necessario utilizzando mezzi meccanici che dovranno essere disponibili in cantiere.</p> <p>Contemporaneamente viene richiesto, dal capo cantiere, l'intervento dei vigili del fuoco e del pronto soccorso.</p> |
|---|--|

PIANIFICAZIONE DEI LAVORI

| | 1 ^a settimana | | | | | 2 ^a settimana | | | | | 3 ^a settimana | | | | | 4 ^a settimana | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|---|---|---|---|---------------------------|---|---|---|---|---------------------------|---|---|---|---|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | I | m | m | g | v | s | d | I | m | m | g | v | s | d | I | m | m | g | v | s | d | I | m | m | g | v | s |
| Preparazione con mezzi meccanici dell'area del cantiere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Installazione cancelli di ingresso al cantiere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impianto elettrico del cantiere edile | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impianto di terra del cantiere edile | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impianto fognario del cantiere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pavimenti in gomma o moquette | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Montaggio elementi in metallo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Posa di recinzioni, cancellate e grate in ferro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fornitura CLS con autobetonpompa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uso della canala di prolunga | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spianamento terreno con ruspa e con compenso in loco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stesura di terriccio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavori di giardinaggio in genere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impianto elettrico in luoghi bagnati | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Assistenza murarie in genere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 ^a settimana | | | | | 6 ^a settimana | | | | | 7 ^a settimana | | | | | 8 ^a settimana | | | | | | | | | | | |
| | I | m | m | g | v | s | d | I | m | m | g | v | s | d | I | m | m | g | v | s | d | I | m | m | g | v | s |
| Preparazione con mezzi meccanici dell'area del cantiere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Installazione cancelli di ingresso al cantiere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impianto elettrico del cantiere edile | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impianto di terra del cantiere edile | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impianto fognario del cantiere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pavimenti in gomma o moquette | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Montaggio elementi in metallo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Posa di recinzioni, cancellate e grate in ferro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fornitura CLS con autobetonpompa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uso della canala di prolunga | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spianamento terreno con ruspa e con compenso in loco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stesura di terriccio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavori di giardinaggio in genere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impianto elettrico in luoghi bagnati | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Assistenza murarie in genere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 9 ^a settimana | | | | | 10 ^a settimana | | | | | 11 ^a settimana | | | | | 12 ^a settimana | | | | | | | | | | | |
| | I | m | m | g | v | s | d | I | m | m | g | v | s | d | I | m | m | g | v | s | d | I | m | m | g | v | s |
| Preparazione con mezzi meccanici dell'area del cantiere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Installazione cancelli di ingresso al cantiere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impianto elettrico del cantiere edile | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impianto di terra del cantiere edile | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impianto fognario del cantiere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pavimenti in gomma o moquette | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Montaggio elementi in metallo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Posa di recinzioni, cancellate e grate in ferro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fornitura CLS con autobetonpompa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uso della canala di prolunga | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spianamento terreno con ruspa e con compenso in loco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stesura di terriccio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavori di giardinaggio in genere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impianto elettrico in luoghi bagnati | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Assistenza murarie in genere | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

CANTIERE

| | |
|--|---|
| Misure aggiuntive di prevenzione e protezione | in caso di lavorazioni che possano dare luogo alla generazione di pericoli a causa della sovrapposizione anche temporanea delle stesse si dovrà provvedere a darne comunicazione al CSE ed eventualmente differirle temporalmente, così da ridurre od eliminare il rischio e la situazione di pericolo. |
|--|---|

INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

| LAVORAZIONE | DURATA | INTERFERENZE | RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI |
|--|-----------------------------|--------------|---|
| Preparazione con mezzi meccanici dell'area del cantiere (CANTIERE) | Dal 1° giorno per 2 giorni | Nessuna | Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase |
| Installazione cancelli di ingresso al cantiere (CANTIERE) | Dal 3° giorno per 2 giorni | Nessuna | Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase |
| Impianto elettrico del cantiere edile (CANTIERE) | Dal 5° giorno per 2 giorni | Nessuna | Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase |
| Impianto di terra del cantiere edile (CANTIERE) | Dal 7° giorno per 2 giorni | Nessuna | Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase |
| Impianto fognario del cantiere (CANTIERE) | Dal 9° giorno per 2 giorni | Nessuna | <u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> Cadute entro lo scavo: fino alla chiusura dello scavo Seppellimento per crollo delle pareti di scavo: fino alla chiusura dello scavo |
| Pavimenti in gomma o moquette (CANTIERE) | Dal 11° giorno per 4 giorni | Nessuna | Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase |
| Montaggio elementi in metallo (CANTIERE) | Dal 15° giorno per 3 giorni | Nessuna | Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase |
| Posa di recinzioni, cancellate e grate in ferro (CANTIERE) | Dal 18° giorno per 4 giorni | Nessuna | Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase |
| Fornitura CLS con autobetonpompa (CANTIERE) | Dal 22° giorno per 2 giorni | Nessuna | Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase |
| Uso della canala di prolunga (CANTIERE) | Dal 24° giorno per 2 giorni | Nessuna | Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase |
| Spianamento terreno con ruspa e con compenso in loco (CANTIERE) | Dal 26° giorno per 3 giorni | Nessuna | Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase |
| Stesura di terriccio (CANTIERE) | Dal 29° giorno per 3 giorni | Nessuna | Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase |
| Lavori di giardinaggio in genere (CANTIERE) | Dal 32° giorno per 2 giorni | Nessuna | <u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> Cadute entro buche: fino alla chiusura dello scavo |
| Posa di cavi elettrici interrati (escluso lo scavo) (CANTIERE) | Dal 34° giorno per 3 giorni | Nessuna | <u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> Seppellimento per crollo delle pareti di scavo in lavori di sottomurazione: fino alla chiusura dello scavo |
| Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici e a mano (CANTIERE) | Dal 37° giorno per 4 giorni | Nessuna | <u>Rischi che perdurano anche dopo la fine della fase:</u> Cadute entro lo scavo: fino alla chiusura dello scavo Seppellimento per crollo delle pareti di scavo: fino alla |

| LAVORAZIONE | DURATA | INTERFERENZE | RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI |
|---|-----------------------------|--------------|---|
| | | | chiusura dello scavo Esplosione per rinvenimento casuale di ordigni bellici durante gli scavi: fino rimozione dell'ordigno bellico |
| Impianto elettrico in luoghi bagnati (CANTIERE) | Dal 41° giorno per 3 giorni | Nessuna | Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase |
| Assistenza murarie in genere (CANTIERE) | Dal 44° giorno per 5 giorni | Nessuna | Non ci sono fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase |

DURATA DELLE LAVORAZIONI E CALCOLO DELL'ENTITÀ PRESUNTA DEL CANTIERE

STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

| Numero d'ordine | DESCRIZIONE | Quantità | IMPORTI (Euro) | |
|-----------------|---|----------|----------------|-----------------------------|
| | | | Unitario | Totale |
| | | | | |
| Nr. 1 | ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA - VEDASI DETTAGLIO ALLEGATO AL PSC Sommano A CORPO TOTALE | 1,00 | 2.000,00 | 2.000,00 2.000,00 |
| | | | | |
| | | | | |

CONSIDERAZIONI AGGIUNTIVE

Competenze ai fini della sicurezza.

Il direttore dei lavori ha l'alta sorveglianza dei lavori ed a lui compete la verifica della rispondenza dell'opera al progetto e alla normativa urbanistica.

L'impresa è responsabile dell'applicazione delle norme di legge in materia di sicurezza nonché dell'applicazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il datore di lavoro è garante della salute e sicurezza dei lavoratori Innanzitutto, è necessario premettere che il datore di lavoro è garante ex lege della salute e sicurezza dei lavoratori e che, proprio in tale sua veste, lo stesso dovrà includere specificamente la valutazione del rischio di contagio da virus Covid-19 nel documento di valutazione dei rischi.

Afferma, in proposito, l'art. 2087 c.c. che, nell'esercizio dell'impresa, l'imprenditore è tenuto ad adottare tutte le misure necessarie per tutelare l'integrità fisica dei prestatori di lavoro

Prescrive, in proposito, l'art. 15 d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 (c.d. Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) che il menzionato documento passi in rassegna tutti i rischi per la salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro, ivi compreso, dunque, per quel che qui importa, l'anzidetto rischio biologico; in questo senso, in ogni caso, si esprime anche il Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione varato dall'INAIL in data 23 aprile 2020.

In vigore dal 9 agosto 2020 il nuovo Dpcm del 7 agosto 2020 che proroga le misure precauzionali minime per contrastare e contenere il diffondersi del virus Covid-19.

Le disposizioni del nuovo Dpcm 7 agosto 2020 sostituiscono quelle recate dal Dpcm 11 giugno 2020 come prorogato dal Dpcm 14 luglio 2020 a partire dal 9 agosto 2020 e fino (fatti salvi i diversi termini dallo stesso previsti) al 7 settembre 2020.

Oltre al rispetto delle misure generali recate dal proprio articolo 1, il neo Dpcm 7 agosto 2020 detta specifiche misure di contenimento del contagio per lo svolgimento in sicurezza delle attività produttive industriali e commerciali nei suoi allegati: 9 (Linee guida per la riapertura delle attività economiche e produttive); 12 (Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro fra il Governo e le parti sociali 24 aprile 2020); 13 (Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri); 14 (Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nel settore del trasporto e della logistica).

documenti di riferimento

*Area Normativa/ Disposizioni trasversali/Aua/ Commenti e Approfondimenti
Emergenza Covid-19, quadro delle disposizioni su ambiente e sicurezza sul lavoro
Area Normativa/ Disposizioni trasversali/Aua/ Normativa Vigente*

Dpcm 7 agosto 2020

Emergenza Covid-19 - Ulteriori disposizioni attuative del DI 19/2020 e del DI 33/2020 - Sostituzione Dpcm 11 giugno 2020

Il committente, ai fini della sicurezza, è responsabile ai sensi dell'art. 90 del D.Lgs 81/2008

Al coordinatore in fase di esecuzione competono gli obblighi di cui all'art. 92 del D. Lgs. citato.