

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

OGGETTO: Manutenzione, messa in sicurezza e riparazione immobili di proprietà nonché manutenzione, mantenimento e conservazione di tutte le parti comuni facenti parte dell'Interporto di Torino.

COMMITTENTE: S.I.TO S.p.A..

CANTIERE: S.I.TO Interporto Torino, Orbassano, Rivalta di Torino, Rivoli, Torino e Grugliasco (Torino)

REVISIONE 02

Torino, 04/11/2020



IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA


(Ingegnere MATTÀ Giovanni)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(S.I.TO S.p.A. Interporto)

Ingegnere MATTÀ Giovanni

Via Vincenzo Lancia, 109
10141 Torino (TO)
Tel.: 011.19.17.23.98 - Fax: 011.09.60.059
E-Mail: studio@mattagio.it - pec: mattagio@legalmail.it

(punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	Opera Edile
OGGETTO:	Manutenzione, messa in sicurezza e riparazione immobili di proprietà nonchè manutenzione, mantenimento e conservazione di tutte le parti comuni facenti parte dell'Interporto di Torino.
Importo presunto dei Lavori:	1'463'500,00 euro
Numero imprese in cantiere:	2 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	10 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro:	2619 uomini/giorno
Durata in giorni (presunta):	1095

Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	S.I.TO Interporto Torino
CAP:	10131
Città:	Orbassano, Rivalta di Torino, Rivoli, Torino e Grugliasco (Torino)

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **S.I.TO S.p.A.**
Indirizzo: **Km 20+500 tang.sud - Prima Strada n. 2**
CAP: **10043**
Città: **Orbassano (TO)**
Telefono / Fax: **011.397.59.75 011.397.57.75**

nella Persona di:

Nome e Cognome: **Interporto S.p.A.**
Qualifica: **S.I.TO**

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome: **Davide GIAQUINTA**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Km 20+500 tang.sud - Prima Strada n. 2**
CAP: **10043**
Città: **Orbassano (TO)**
Telefono / Fax: **011.397.59.75 011.397.57.75**
Indirizzo e-mail: **sitospa@sitospa.it**

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Giovanni MATTA**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Vincenzo Lancia, 109**
CAP: **10141**
Città: **Torino (TO)**
Telefono / Fax: **011.19.17.23.98 011.09.60.059**
Indirizzo e-mail: **studio@mattagio.it - pec: mattagio@legalmail.it**
Codice Fiscale: **MTTGNN67P03L219E**
Partita IVA: **07792350014**

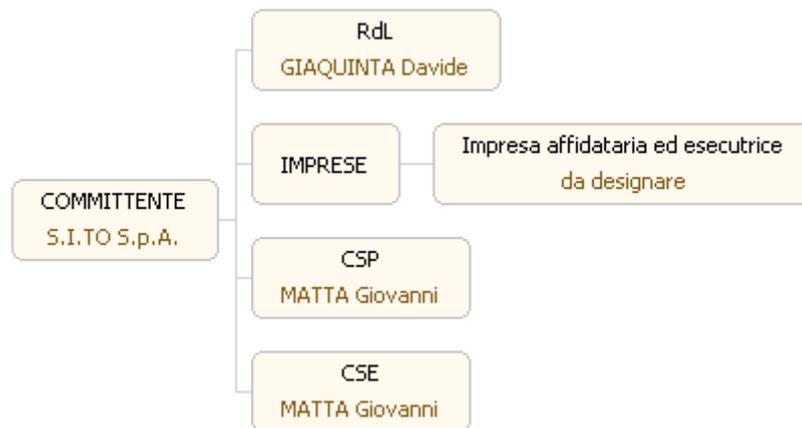
Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: **Giovanni MATTA**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Vincenzo Lancia, 109**
CAP: **10141**
Città: **Torino (TO)**
Telefono / Fax: **011.19.17.23.98 011.09.60.059**
Indirizzo e-mail: **studio@mattagio.it - pec: mattagio@legalmail.it**
Codice Fiscale: **MTTGNN67P03L219E**
Partita IVA: **07792350014**

DATI IMPRESA:

Impresa:	Impresa affidataria ed esecutrice
Ragione sociale:	da designare
Indirizzo
CAP:
Città: (.....)

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



Documentazione da consegnare prima dell'avvio dei lavori

DOCUMENTAZIONE DI RITO DA CONSEGNARE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI DA PARTE DI CIASCUNA IMPRESA ESECUTRICE PRINCIPALE E DA CIASCUNO DEI PROPRI SUBAPPALTATORI

Prima dell'inizio dei lavori ciascuna Impresa esecutrice principale e ciascuna impresa subappaltatrice tramite l'impresa principale dovrà consegnare al Responsabile dei lavori affinché lo stesso possa porcedere alla verifica dell'idoneità tecnico-professionale di ciascuna impresa la seguente documentazione:

1) IMPRESA ESECUTRICE

- Dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.
- Iscrizione alla Camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- Documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale del 24.10.2007;
- Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo corredata da un documento di identità in corso di validità.

2) LAVORATORE AUTONOMO

I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:

- a) iscrizione alla Camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisionali;
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria ove espressamente previsti dal presente decreto legislativo;
- e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale del 24.10.2007.

In caso di subappalto il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica l'idoneità tecnico professionale dei sub-appaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto 1 e dei lavoratori autonomo con gli stessi criteri di cui al precedente punto 2.

Inoltre dovranno essere fornita anche la seguente documentazione:

- 1) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione comprensivo dell'attestato di formazione;
- 2) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa.

Per ciascun addetto che opererà in cantiere dovrà essere fornita:

- Documentazione attestante l'assunzione (Libro unico del lavoro);
- Attestato di formazione ai sensi dell'articolo 37 e del nuovo Accordo Stato-Regioni del 21.12.2011;
- Idoneità sanitaria alla mansione rilasciata dal medico competente
- Verbale di consegna dei D.P.I..

Contenuti minimi del P.O.S. da redigere a cura dell'Impresa

ALLEGATO XV - D. Lgs. 81/2008

3.2. Contenuti minimi del piano operativo di sicurezza

- a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
 1. il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
 2. la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice;
 3. i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, nonché copia fotostatica degli attestati dei corsi di formazione;
 4. il nominativo del medico competente;
 5. il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 6. i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;

7. il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa. **Per ciascun addetto riportato nel POS dovrà essere fornita:**

- Documentazione attestante l'assunzione (Libro unico del lavoro);
 - Attestato di formazione ai sensi dell'articolo 37 e del nuovo Accordo Stato-Regioni del 21.12.2011;
 - Idoneità sanitaria alla mansione rilasciata dal medico competente;
 - Verbale di consegna dei D.P.I.;
- b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza o dichiarazione di non utilizzo;
- f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
- i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere (Verbali di consegna a ciascun addetto);
- j) la documentazione in merito all'informazione relativa allo specifico cantiere per il personale occupato in detto cantiere (verbale di riunione tenuta dall'RSPP e firmata dai presenti).

Definizioni generali

GENERALITA' SULLE RESPONSABILITA'

Tenendo comunque presenti le attribuzioni e i compiti stabiliti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e da tutte le altre norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, la struttura di sicurezza in cantiere con i vari soggetti coinvolti deve fare in modo che:

- tutti coloro che operano all'interno del cantiere abbiano ben chiari i pericoli per l'incolumità che possono derivare, per se stessi e per gli altri, dall'uso delle attrezzature e dei materiali di consumo, da eventi meteorologici e soprattutto da sempre possibili errori esecutivi di cui ognuno deve poter pensarne l'eventualità e le possibili conseguenze;
- ognuno sappia ed abbia ben chiara la piena responsabilità per le operazioni che compie (o non

- compie) nell'ambito delle mansioni e dei compiti assegnati;
- sia noto a tutti che un documento sulla Sicurezza non è, e non può essere, un alibi che consente di abdicare ai propri ruoli e responsabilità, ma può aiutare a realizzare le migliori condizioni di lavoro e non sostituisce le dovute attenzioni, professionalità e responsabilità che sono e rimangono dei singoli operatori;
 - è compito preciso di ogni impresa organizzare, disporre e verificare che i principi del "lavoro sicuro" siano a conoscenza di tutte le proprie maestranze, che siano messi a disposizione tutti gli strumenti ed attrezzature richieste per raggiungere gli obiettivi di sicurezza, che l'attuazione per tali problematiche sia massima ed incentivata in tutte le forme possibili comprendendo, se del caso, anche gli interventi disciplinari.

DEFINIZIONI RELATIVE E SOGGETTI DESTINATARI DELLA NORMA

CANTIERE TEMPORANEO O MOBILE

Qualunque luogo (di seguito denominato cantiere) in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato all'allegato I del D.Lgs. 81/2008.

COMMITTENTE

Il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il Committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto.

RESPONSABILE DEI LAVORI

Soggetto che può essere incaricato dal committente ai fini della progettazione o dell'esecuzione o del controllo dell'esecuzione dell'opera. Nel caso di appalto di opera pubblica, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento.

COORDINATORE IN MATERIA DI SICUREZZA E DI SALUTE DURANTE LA PROGETTAZIONE DELL'OPERA

Soggetto, diverso dal datore di lavoro dell'Impresa esecutrice, incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui al D.Lgs. 81/2008, nel prosieguo denominato Coordinatore per la Sicurezza in fase progettuale.

COORDINATORE IN MATERIA DI SICUREZZA E DI SALUTE DURANTE LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Soggetto incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui al D. Lgs. 81/2008, nel prosieguo denominato Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva.

LAVORATORE AUTONOMO

Persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

UOMINI - GIORNO

Entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera.

PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

Il documento che il datore di lavoro dell'Impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato.

DATORE DI LAVORO

Tutte le attribuzioni conferite ai Datori di lavoro delle imprese dalle norme vigenti in materia di infortuni ed igiene sul lavoro, possono essere svolte da un Legale Rappresentante cui vengono conferiti pieni poteri decisionali e di spesa.

Operando in piena autonomia il Legale Rappresentante dell'impresa deve provvedere a:

- sviluppare esaurienti indagini di mercato in coerenza al programma dei lavori e delle esigenze dei cantieri, per le acquisizioni di materiali e per l'affidamento dei lavori in subappalto nel pieno rispetto delle vigenti normative;
- assicurare la costante applicazione di norme, regolamenti, provvedimenti e prassi che salvaguardino l'igiene del lavoro;
- assicurare la costante applicazione di norme, regolamenti, provvedimenti espressi in materia antinfortunistica, adottando ogni misura d'urgenza, ivi compresa la sospensione del lavoro;
- controllare macchine, attrezzature e impianti che rientrano nella propria sfera di influenza; nel caso in cui tali macchine, attrezzature e impianti non risultassero idonei, egli potrà e dovrà far apportare le necessarie modifiche ovvero rifiutarne l'installazione, ovvero disporre la rimozione;
- procedere alla valutazione del rumore durante il lavoro. L'art. 40 del D. Lgs. 277/91, nel prescrivere al datore di lavoro di procedere alla valutazione del rumore durante il lavoro, esige che sia redatta una relazione sulla pericolosità ambientale del posto di lavoro da parte del personale competente e, quindi, non autorizza il datore di lavoro a sostituire la propria alle valutazioni di personale competente. Non è altresì consentito che il datore di lavoro autocertifichi che l'ambiente di lavoro abbia rumorosità tanto bassa da essere trascurabile (Leq < 80 dB(A)). Anche tale attestazione deve essere fatta da un tecnico competente. Il tecnico competente deve essere riconosciuto dalla Regione ove risiede, per operare sul territorio nazionale (Sentenza n. 851 del 22 gennaio 1999, Corte di Cassazione Penale - Sezione 111 riguardante sicurezza e igiene del lavoro);
- curare l'approvvigionamento, l'uso e la costante efficienza dei mezzi di protezione collettivi individuali;
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se necessario, coordinamento con il Committente o il responsabile dei lavori;
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente; vigilare sui preposti, affinché svolgano le necessarie attività di controllo e vigilanza nella propria sfera di influenza.

Qualora nei luoghi dove si svolgeranno le attività affidategli operino altre imprese, ovvero lavoratori autonomi, il Datore di lavoro o il Legale rappresentante deve:

- tenersi costantemente informato sulle operazioni svolte dai propri dipendenti e dalle suddette imprese o lavoratori autonomi, al fine di adottare ogni misura che eviti i pericoli derivanti dallo svolgimento di attività lavorative nello stesso luogo;
- rendere edotte le predette imprese, attraverso i loro rappresentanti in sito, ed i lavoratori autonomi dei rischi specifici presenti nei luoghi in cui essi operano.

DIRETTORE DI CANTIERE

Spetterà al Direttore di cantiere far osservare nel cantiere ogni disposizione di legge di competenza dell'impresa e ogni provvedimento delle Autorità ed in particolare del Direttore dei Lavori e del Coordinatore per l'esecuzione, interessanti o comunque incidenti sulla esecuzione delle opere e sulla smobilitazione del cantiere, ed in particolare le disposizioni ed i provvedimenti riguardanti la prevenzione degli infortuni, la disciplina del rapporto di lavoro, l'igiene del lavoro. Parimenti egli dovrà osservare e far osservare nel cantiere le prescrizioni del Contratto Collettivo Nazionale di

Lavoro e gli accordi locali integrativi del medesimo. Dovrà inoltre provvedere al puntuale adempimento di tutte le Norme in materia di tutela ambientale, curando in particolare, il corretto trattamento e smaltimento dei rifiuti prodotti. E' diffidato dal contravvenire alla Legge 251/1982 e successive modificazioni ed integrazioni, evitando così di conferire di sua iniziativa qualsiasi incarico a terzi per l'esecuzione di qualsiasi genere di lavoro comunque connesso con l'opera in oggetto. A tal fine dovrà anche vietare l'inizio di prestazioni non ancora autorizzate dalla stazione appaltante.

Inoltre, avrà il dovere di non permettere l'inizio di prestazioni di terzi, i quali non abbiano nominato, per iscritto, un proprio Responsabile della fase lavorativa cui saranno addetti.

Dovrà adottare ogni misura suggerita dall'esperienza professionale, dalla diligenza e dalla prudenza che apparirà necessaria ed opportuna per prevenire danni a persone o cose compresi i terzi estranei al cantiere e le loro cose, sia in conseguenza dell'esecuzione delle opere o in conseguenza al loro uso fino a quando non ne sia stata fatta consegna al Committente, sia in conseguenza alla smobilitazione del cantiere.

Dovrà inoltre:

- organizzare il lavoro nella maniera più idonea all'assolvimento di tutti i compiti affidatigli e nel rispetto del presente piano;
- comunicare per iscritto con congruo anticipo (minimo sette giorni) al Committente - ovvero al responsabile dei lavori - tutti i dati relativi a nuove imprese o lavoratori autonomi ai fini della notifica prevista;
- assumere manodopera;
- stabilire le mansioni dei collaboratori di cantiere;
- rifiutare i materiali non idonei ed allontanare le persone non autorizzate;
- controllare e far controllare l'efficienza, la conformità alle prescrizioni di Legge e la sicurezza delle macchine e delle attrezzature impiegate o da impiegare;
- noleggiare macchine operatrici a freddo o con operatore;
- sospendere, quando necessario, ovvero su richiesta del Direttore dei Lavori o del Coordinatore per l'esecuzione, l'utilizzo di macchine ed attrezzature;
- sospendere, quando necessario, ovvero su richiesta del Direttore dei Lavori o del Coordinatore per l'esecuzione, l'attività lavorativa.

Il Direttore di cantiere sarà ritenuto personalmente responsabile di ogni conseguenza dannosa che potrà derivare dalla sua inosservanza del presente mansionario. Egli potrà delegare a dei preposti l'attuazione di specifici compiti ferma restando la sua responsabilità sul controllo dell'operato degli stessi.

TECNICI E OPERATORI DEL CANTIERE

Fra questi si annovereranno i Preposti e cioè i Capi Cantiere, gli Assistenti Edili, i Capi Squadra, le cui responsabilità nell'attività svolta derivano dagli obblighi imposti dal D. Lgs. 81/2008.

La qualifica di Preposto sarà attribuita a chiunque si troverà in una situazione di supremazia tale da porlo in condizioni di dirigere l'attività lavorativa di alcuni operai soggetti ai suoi ordini. Questi soggetti svolgeranno nell'ambito del cantiere le funzioni delegate loro dal Dirigente nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia di prevenzione.

Essi in particolare dovranno - su specifica delega del Direttore di cantiere -:

- attuare le misure di sicurezza previste dal presente piano e dal documento di valutazione del rischio aziendale e della vigenti Norme di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro;
- rendere edotti i Lavoratori subordinati dei rischi specifici cui sono esposti ed informarli delle loro responsabilità civili e penali ai sensi del D. Lgs. 758/94;
- curare l'affissione nel cantiere delle principali Norme di prevenzione degli infortuni;
- curare l'affissione nel Cantiere della segnaletica di sicurezza;
- accertarsi che i Lavoratori osservino le norme di sicurezza previste dal presente piano e dal

- documento di valutazione del rischio aziendale ed usino i D.P.I. messi a loro disposizione;
- verificare se - nelle varie fasi di realizzazione dell'opera - si manifestino i rischi contemplati nelle schede operative (schede di intervento e schede di lavorazione) allegate al piano di Sicurezza e quindi effettuare immediatamente le misure di prevenzione richieste dalla particolarità dell'intervento:
- richiedere l'intervento dei superiori qualora si manifestassero nuove esigenze;
- tenere aggiornata la scheda relativa alle imprese e lavoratori presenti in cantiere;
- tenere aggiornata la scheda di consegna ai lavoratori dei mezzi di protezione personale - D.P.I.;
- tenere aggiornate le schede materiali, attrezzature e macchinari presenti in cantiere.

LAVORATORI

I lavoratori, la cui responsabilità nell'attività svolta deriva dagli obblighi imposti dal D. Lgs. 81/2008, dovranno attenersi alle disposizioni date dal Direttore di cantiere e dai suoi Preposti.

Essi in particolare dovranno:

- osservare oltre alle Norme di buona tecnica, le misure disposte dal datore di lavoro ai fini della sicurezza individuale e collettiva;
- usare con cura i Dispositivi di Protezione Individuale - D.P.I. e gli altri mezzi di protezione predisposti e/o forniti dal datore di lavoro;
- segnalare immediatamente al Datore di lavoro, al Dirigente, od ai Preposti, le deficienze dei dispositivi e dei mezzi di sicurezza e di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui venissero a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza e nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre dette deficienze o pericoli;
- non rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione senza averne ottenuta l'autorizzazione;
- non compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre che non siano di loro competenza e che possano compromettere la sicurezza propria o di altre persone;
- segnalare con immediatezza, salvo impedimento per cause di forza maggiore, al proprio Datore di lavoro o ai propri superiori gli infortuni, comprese le lesioni di piccola entità, loro occorse durante il lavoro.

OBBLIGHI DEI SOGGETTI COINVOLTI

IL COMMITTENTE O IL RESPONSABILE DEI LAVORI

Nella fase di progettazione esecutiva dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere:

- Si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui al D. Lgs. 81/2008;
- Determina altresì, al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza, dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, la durata di tali lavori o fasi di lavoro;
- Contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione esecutiva, designa il Coordinatore per la Sicurezza in fase progettuale, che deve essere in possesso dei requisiti di cui al D. Lgs. 81/2008;
- Prima di affidare i lavori designa (art. 3 comma 4) il Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva, che deve essere in possesso dei requisiti;
- Valuta attentamente, ogni qualvolta ciò risulti necessario, i documenti.

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE PROGETTUALE

Durante la progettazione esecutiva dell'opera, e in ogni caso prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

- Redige il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.
- Predisporre un fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'Allegato II al documento Ue 260/5/93. Questo fascicolo è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA

Durante la realizzazione dell'opera il coordinatore per l'esecuzione dei lavori provvede a:

- Verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- Verificare l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, e adeguare il piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- Verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- Segnalare al Committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni ed alle prescrizioni del piano e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi del cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il Committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione provvede a dare comunicazione dell'inadempienza all'azienda unità sanitaria locale territorialmente competente e alla direzione provinciale del lavoro;
- Sospendere in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate. Nei casi previsti, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predisporre il fascicolo.

I LAVORATORI AUTONOMI

I lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri:

- utilizzano le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del D. Lgs. 81/2008;
- utilizzano i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto nel D. Lgs. 81/2008;
- si adeguano alle indicazioni fornite dal Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva, ai fini della sicurezza.

I DATORI DI LAVORO

I datori di lavoro:

- adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui al D. Lgs. 81/2008;

- curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il Committente o il Responsabile dei lavori;
 - curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.
- I datori di lavoro, durante l'esecuzione dell'opera, osservano le misure generali di tutela di cui al D. Lgs. 81/2008, e curano, in particolare:
- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
 - la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
 - le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
 - la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
 - la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
 - l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
 - la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
 - le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

Telefoni ed Indirizzi Utili

Numero unico per le emergenze tel. 112

Carabinieri tel. 112

Polizia tel. 113

Vigili del fuoco tel. 115

Pronto soccorso tel. 118

Polizia municipale:

Rivalta di Torino: via Balma, 5/7 - 10040 Rivalta di Torino (TO) – tel. +39.011.904.55.25 - fax +39.011.909.11.19;

Orbassano: via Dante di Nanni 20/2 – 10043 Orbassano (TO) – tel. +39. 011.901.39.62 - fax +39. 011.901.19.19 – mail: vigili@comune.orbassano.to.it – pec: poliziale@pec.comune.orbassano.to.it;

Rivoli: via Dora Riparia, 4 – 10098 Rivoli (TO) – tel. +39.011.951.31.05 – pec: comune.rivoli.to@legalmail.it

Grugliasco: via C.L.N., 55 – 10095 Grugliasco (TO) – tel. +39.011. 401.39.00 - fax +39.011.401.39.22 – mail: polizia.locale@comune.grugliasco.to.it - pec: comandante.pl@comune.grugliasco.to.it

Torino: S.T.C. 10a – via Morandi, 10 – 10135 Torino (TO) - tel. +39.011.011.36.000 – fax +39.011.011.36.019 – mail: PMSTC10@comune.torino.it

Servizio SPRESAL:

Rivalta di Torino: ASL TO3 - Strada Rivalta, 46 – 10043 Orbassano (TO) – tel. +39.011.90.23.280 / 227 - fax +39.011.90.23.268 – mail: spresal.orbassano@aslto3.piemonte.it

Orbassano: ASL TO3 - Strada Rivalta, 46 – 10043 Orbassano (TO) – tel. +39.011.90.23.280 / 227 - fax +39.011.90.23.268 – mail: spresal.orbassano@aslto3.piemonte.it

Rivoli: ASL TO3 – via Balangero, 6 – 10098 Rivoli (TO) – tel. +39.011. 95.51.774 / 775 / 780 - fax

+39.011.95.51.776 – mail: spresal.rivoli@aslto3.piemonte.it

Grugliasco: ASL TO3 – via Balangero, 6 – 10098 Rivoli (TO) – tel. +39.011. 95.51.774 / 775 / 780 - fax

+39.011.95.51.776 – mail: spresal.rivoli@aslto3.piemonte.it

Torino: via Alassio, 36/E - 10126 Torino (TO) - Tel: +39.011.5663800/011.5663816 - fax

+39.011.5663935 - e-mail: vigilavoro@aslto1.it

Certificati Imprese

A scopo preventivo e per le esigenze normative, le imprese che operano in cantiere dovranno mettere a disposizione del committente e custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

- copia iscrizione alla C.C.I.A.A.;
- certificati regolarità contributiva INPS;
- certificati iscrizione Cassa Edile;
- copia del registro infortuni;
- copia del libro matricola dei dipendenti;
- piano di sicurezza corredato dagli eventuali aggiornamenti.

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

- libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 kg.;
- copia di denuncia di installazione per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg.;
- verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;
- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg.;
- dichiarazione di stabilità degli impianti di betonaggio;
- copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi;
- disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo;
- progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi difformi da schemi tipo o per altezze superiori a 20 m;
- dichiarazione di conformità Legge 46/90 per impianto elettrico di cantiere;
- segnalazione all' esercente l'energia elettrica per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche stesse;
- scheda di denuncia (Modello A) degli impianti di protezione inoltrata all'ISPELS competente per territorio;
- scheda di denuncia (Modello B) degli impianti di messa a terra inoltrata all'ISPELS competente per territorio.

Certificati Lavoratori

A scopo preventivo e per le esigenze normative va tenuta presso gli uffici del cantiere la seguente documentazione:

- registro delle visite mediche periodiche;
- certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
- tesserini di vaccinazione antitetanica.

Mansioni svolte in cantiere

Specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice i lavori.

Direttore di cantiere

Le mansioni del Direttore di Cantiere sono principalmente le seguenti, oltre a quanto altrove specificato.

- Nominare i lavoratori preposti informando o facendo sì che siano informati del loro ruolo tutti i lavoratori coinvolti o presenti nelle operazioni in atto.
- Comunicare ai preposti e anche per tramite di questi ai lavoratori le informazioni, misure e disposizioni contenute nel presente piano, per quanto di loro competenza.
- Comunicare ai preposti e anche per tramite di questi ai lavoratori le istruzioni e indicazioni di loro competenza.
- Comunicare ai preposti e anche per tramite di questi ai lavoratori le istruzioni e indicazioni di loro competenza, eventualmente trasmesse dal Committente o dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
- Provvedere o suggerire l'adeguamento delle misure e disposizioni descritte nel presente documento, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, ovvero qualora le predette risultino insufficienti.
- Pianificare per quanto di competenza dell'impresa la eventuale presenza simultanea o successiva delle diverse imprese, o lavoratori autonomi, all'interno del cantiere, e disporre (sempre per quanto di competenza dell'impresa) l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.
- Fare sì che siano poste in atto le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi nel cantiere e ai fini dell'evacuazione dei lavoratori (sempre per quanto di competenza dell'impresa).
- Designare preventivamente, tra i lavoratori delle diverse imprese, con la collaborazione dei datori di lavoro, gli incaricati delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, evacuazione dei lavoratori, salvataggio, pronto soccorso, gestione dell'emergenza (ivi compreso l'eventuale rischio idraulico).
- Assicurarci dell'avvenuta formazione e informazione dei lavoratori in relazione alle operazioni che dagli stessi saranno effettuate.
- Sospendere, in caso di segnalazione o accertamento diretto di pericolo grave ed imminente, le singole lavorazioni.
- Prescrivere, quando ciò sia necessario, che le singole operazioni avvengano sotto il proprio diretto controllo o sotto il controllo di un preposto.
- Prescrivere, quando necessario, controlli a macchine, attrezzature, opere provvisori.
- Sovrintendere alla corretta realizzazione, modifica e manutenzione delle opere provvisori.

- Comunicare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori e per conoscenza al Committente ogni atto significativo ai fini della sicurezza.
- Assumere ed esercitare il ruolo di gestore dell'impianto elettrico di cantiere.
- Provvedere all'aggiornamento del POS.

Capisquadra

Tutte le operazioni verranno eseguite dai lavoratori dietro indicazione personale del Direttore di Cantiere o di lavoratori preposti, formalmente individuati dal Direttore di Cantiere, del cui ruolo saranno a conoscenza tutti i lavoratori coinvolti o presenti nelle operazioni in atto.

Ai fini della sicurezza e salute di cui al presente documento, le mansioni dei preposti sono principalmente le seguenti.

- Coordinare i singoli lavoratori nell'attuazione delle misure tecniche di sicurezza, in base alle istruzioni del Direttore di Cantiere.
- Sovrintendere all'applicazione delle misure tecniche di sicurezza e delle procedure da parte dei lavoratori.
- Controllare, in apertura di cantiere, e successivamente con la cadenza che sarà ritenuta opportuna dal Direttore di Cantiere, il corretto stato di conservazione e funzionalità dei DPI, delle macchine, delle attrezzature.
- Controllare l'utilizzo da parte dei lavoratori dei DPI, delle macchine, delle attrezzature.
- Interrompere immediatamente, in caso di pericolo grave ed imminente, le singole lavorazioni, e darne tempestiva comunicazione al Direttore di Cantiere.

Lavoratori

Pur non essendo oggetto di specifica nomina, l'impresa comunica gli obblighi generali attribuiti ai propri lavoratori in merito alla sicurezza.

Ai fini della sicurezza e salute di cui al presente documento, le mansioni dei lavoratori sono principalmente ed oltre a quanto altrove prescritto quelle descritte

- Obblighi dei lavoratori.

Si riporta il principio fondamentale - responsabilizzante direttamente il lavoratore ai fini della sicurezza.

"1. Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni od omissioni, conformemente alla sua formazione e alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro."

Si riporta altresì quanto riportato a chiusura dell'articolo.

(I lavoratori) "h) contribuiscono, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'autorità competente o comunque necessari per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro."

Si riporta nel seguito l'elenco di alcune delle principali norme in materia di sicurezza sui cantieri:

- D. Lgs. 81/2008 - Testo Unico in materia di Sicurezza e disposizioni correlate e s.m.i..

Oltre al suddetto decreto si terrà conto di tutti i REGOLAMENTI CIRCOLARI MINISTERIALI in materia d'igiene e sicurezza sul lavoro, nonché di tutti gli accorgimenti che la tecnica suggerisce nell'allestimento delle opere provvisorie atte ad eliminare i rischi connessi con le lavorazioni per la salvaguardia dell'incolumità fisica dei lavoratori.

COMPILATA DA: _____

IN QUALITÀ DI: _____

DELL'IMPRESA: _____

RIFERIMENTO DOCUMENTAZIONE CANTIERE

- E' presente copia della autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e copia della relazione tecnica del fabbricante? SI' NO n.p.
- E' presente progetto e disegno esecutivo del ponteggio firmato da un ingegnere o architetto abilitato? SI' NO n.p.
- E' presente disegno esecutivo del ponteggio alto meno di 20 m e realizzato nell'ambito dello schema tipo firmato dal responsabile del cantiere? SI' NO n.p.
- Sono presenti i libretti degli apparecchi di sollevamento di portata superiore ai 200 kg completi dei verbali di verifica periodica, copia della richiesta all'ISPELS della omologazione di sicurezza degli apparecchi di sollevamento e copia della comunicazione al PMP di trasferimento degli apparecchi di sollevamento? SI' NO n.p.
- E' presente copia di denuncia vidimata dall'ISPELS per l'impianto di terra? (mod. B) SI' NO n.p.
- E' presente copia di denuncia vidimata dall'ISPELS per l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche ? (mod. A) SI' NO n.p.
- Esiste copia della segnalazione all' esercente le linee elettriche, di esecuzione di lavoro a distanza inferiore a 5 metri dalle suddette linee? SI' NO n.p.
- Esiste certificato di conformità degli impianti elettrici? SI' NO n.p.
- Esiste copia del registro degli infortuni? SI' NO n.p.
- E' presente la cassetta di pronto soccorso? SI' NO n.p.
- Esiste copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio? SI' NO n.p.
- Esiste certificato che comprovi l'avvenuta vaccinazione antitetanica? SI' NO n.p.
- E' stata esposta all'ingresso del cantiere, apposita tabella riportante dati del committente dell'opera, del progettista, del direttore dei lavori e i riferimenti alle concessioni edilizie, l'impresa costruttrice, la data di inizio lavori, il responsabile dei lavori ed il nominativo dei coordinatori? SI' NO n.p.
- SI' NO n.p.

VERBALE DI SOSPENSIONE DELLE SINGOLE LAVORAZIONI

Si presenta nel seguito facsimile del verbale di sospensione delle singole lavorazioni che il Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva compilerà e consegnerà all'impresa avendo rilevato un "caso di pericolo grave ed immediato".

giorno	
alla presenza del Sig.	
in qualità di	
dell'impresa	
Il Signor	
in qualità di	

HA RILEVATO, IN BASE AL D. LGS. 81/2008, IN CANTIERE UN "CASO DI PERICOLO GRAVE ED IMMINENTE"

relativo a:

.....

SI INTIMA QUINDI ALL'IMPRESA, LA IMMEDIATA SOSPENSIONE DELLE LAVORAZIONI IN OGGETTO

Le lavorazioni non potranno essere riprese "fino a comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti"

La presente costituisce adempimento di quanto previsto dal Titolo IV del D. Lgs. 81/2008.

Il coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva

.....

Firma per ricevimento

.....

VERBALE DI PROPOSTA DI SOSPENSIONE DEI LAVORI PER GRAVI INOSSERVANZE AL D.Lgs. 81/2008

Si presenta nel seguito facsimile del verbale di sospensione dei lavori per gravi inosservanze o reiterate violazioni che il Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva compilerà e consegnerà al Committente. trasmettendone copia all'Impresa.

Sig.	
in qualità di	

A seguito gravi inosservanze delle norme del D.Lgs. 81/2008, ed in particolare di accertata e reiterata violazione in merito alle mancanze rilevate con verbali del di cui l'impresa ha avuto copia e comunicazione, propone alla Committenza ai sensi del D.Lgs. 81/2008, la

1. SOSPENSIONE DEI LAVORI

2. L'ALLONTANAMENTO DELLA IMPRESA

3. LA RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Distinti Saluti.

Il coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva

.....

Allegati:

- Copie delle comunicazioni inviate all'impresa.

Schede operative - Nomina del Direttore di Cantiere

NOMINA DEL DIRETTORE DI CANTIERE (FACSIMILE)

CARTA INTESTATA DELLA DITTA

Spett.le

Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva

NOMINA DEL DIRETTORE DI CANTIERE

CANTIERE DI

Lavori di

Il sottoscritto quale legale rappresentante

della Ditta con sede in

DICHIARA CHE:

Il direttore di cantiere, nonché incaricato per tutti gli aspetti riguardanti le vigenti normative antinfortunistiche è il sig.

il quale è anche in possesso di tutti gli strumenti necessari per poter svolgere nel modo più

completo la funzione assegnata.

In sua assenza è delegato a sovrintendere ai lavori il

sig.

Verrà tempestivamente comunicata ogni eventuale variazione della presente dichiarazione.

Il Direttore di Cantiere
rappresentante

Il legale

Schede operative - Notifica rumorosità attività appaltate

NOTIFICA RUMOROSITÀ ATTIVITÀ APPALTATE (FACSIMILE)

CARTA INTESTATA IMPRESA ESECUTRICE

Spett.le

Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva

Il sottoscritto, nella sua qualità di Legale rappresentante con la presente comunicazione vuole informarVi in base all'art.5, comma 3 del D.Lgs.15.08.1991, n°277 che i servizi di nostra competenza inerenti le attività di comportano i seguenti livelli di rumorosità:

□ Livelli equivalenti di esposizione inferiori ad 80 dB(A), pertanto non vi sono rischi specifici ne provvedimenti particolari da adottare.

□ Livelli equivalenti di esposizione compresi fra 80 e 85 dB(A); altri eventuali lavoratori presenti dovranno pertanto essere informati dei rischi derivanti all'udito da tale esposizione.

□ Livelli equivalenti di esposizione compresi 85 e 90 dB(A); altri eventuali lavoratori presenti, oltre ad essere informati dei rischi specifici derivanti dall'udito da tale esposizione, dovranno essere dotati di adeguati mezzi personali di protezione;

□ Livelli equivalenti di esposizione superiori a 90 dB(A); altri eventuali lavoratori presenti, oltre ad essere informati dei rischi specifici derivanti all'udito da tale esposizione, dovranno essere dotati di adeguati mezzi personali di protezione ed i preposti dovranno esigere che essi vengano obbligatoriamente utilizzati.

Le indicazioni sommarie soprariportate non vogliono richiamare esaurientemente i contenuti del D.Lgs. 15.01.91 n°277 e pertanto è a Vostra disposizione, per opportuna consultazione, il rapporto di valutazione del rischio da noi redatto per i soli nostri dipendenti.

Sarà Vostra cura nell'ambito del coordinamento di cui all'art.5 all. D.Lgs.277/91 comunicarci tempestivamente analoghe indicazioni rispetto ai livelli equivalenti di esposizione da altre lavorazioni contemporaneamente presenti, fermo restando da parte Vostra, il diritto di richiederci l'adozione di misure atte a ridurre al minimo le emissioni rumorose (artt. 5 e 41 D.Lgs. 15.08.91 n°277).

Distinti Saluti.

TIMBRO E FIRMA

Schede operative - Comunicazione di convocazione dei R.L.S.

**COMUNICAZIONE DI CONVOCAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA.
(FACSIMILE)**

CARTA INTESTATA
IMPRESA ESECUTRICE

A: **R.L.S.**

Oggetto: COMUNICAZIONE DI CONVOCAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA.

Ai sensi della normativa in oggetto il sottoscritto (nome e cognome del Datore di Lavoro dell'impresa) convoca per il giorno..... alle ore presso.....

LA RIUNIONE DI CONSULTAZIONE PREVENTIVA SUL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO DI CUI AL D. LGS. 81/2008 E CHE E' STATO MESSO A DISPOSIZIONE DEI R.L.S. IL AI SENSI DELL'ART. 12, c. IV, DEL MEDESIMO DECRETO.

In tale occasione verranno forniti tutti i chiarimenti necessari sul contenuto di detto documento.

Cordiali saluti.

IL DATORE DI LAVORO

Schede operative - Verbale di incontro per consultazione preventiva

**VERBALE DI INCONTRO PER CONSULTAZIONE PREVENTIVA AI SENSI DEL D. LGS. 81/2008
(FACSIMILE)**

CARTA INTESTATA IMPRESA ESECUTRICE

L'anno.....il giorno.....del mese di.....

presso.....

sono intervenuti

Datore di Lavoro (o suo rappresentante) Sig.....

Capo del Personale Sig.....

Responsabile del S.P.P. Sig.....

Medico competente Sig.....

Altri:..... Sig.....

Incaricato alla Sicurezza Ambiente Sig.....

Rappresentanti dei Lavoratori per la
Sicurezza Sig.....

Sig.....

Eventuali consulenti esterni

CONSULTAZIONE PREVENTIVA ai sensi del D. Lgs. 81/2008 attraverso l'esame dei principali capitoli del PIANO di SICUREZZA e di COORDINAMENTO, messo a disposizione dei R.L.S. il giorno ai sensi del D. Lgs. 81/2008, in particolare si sono esaminati:

1) INFORMAZIONI GENERALI (indirizzo del cantiere e natura delle opere, Committente/Responsabile dei Lavori, coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori, ecc.....);

2) VALUTAZIONE DEI RISCHI E CONSEQUENTI PROCEDURE ESECUTIVE

3) APPRESTAMENTI E ATTREZZATURE A GARANTIRE IL RISPETTO DELLE NORME PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI E LA TUTELA DELLA SALUTE DEI LAVORATORI

3.1) allestimento, recinzioni e accesso del cantiere

3.2) viabilità del cantiere (vie di circolazione, vie di fuga, uscite di emergenza, porte e portoni)

3.3) illuminazione, impianti elettrici, reti di terra

3.4) misure generali di protezione contro il rischio di caduta dall'alto (impalcature e ponteggi)

3.5) misure di sicurezza nelle operazioni di demolizione/stoccaggio/manipolazione materiale

3.6) movimentazione manuale dei carichi

3.7) operazioni di carico e scarico materiali

3.8) utilizzo di macchine da cantiere

- 3.9) programma di manutenzione e verifica delle macchine utilizzate in cantiere
- 3.10) dispositivi di protezione individuale e collettiva
- 3.11) servizi igienici, mense, luoghi di lavoro
- 3.12) pronto soccorso e sorveglianza sanitaria
- 3.13) informazione/formazione dei lavoratori
- 3.14) altro.....

4) MISURE DI PREVENZIONE DEI RISCHI risultanti dall'eventuale presenza simultanea o successiva di varie Imprese

5) UTILIZZO DI IMPIANTI COMUNI

6) ALTRO

Relativamente a.....il Rappresentante dei Lavoratori esprime le seguenti osservazioni/proposte:

.....
.....
al quale il sig nella sua veste di precisa
.....

Data.....

Nome e firma dei partecipanti

.....

DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Oggetto dell'appalto è l'esecuzione di tutte le opere necessarie alla manutenzione, mantenimento, conservazione, messa in sicurezza e riparazione degli immobili e di tutte le aree comuni di proprietà di S.I.TO. S.p.A.

L'area dell'Interporto di Torino si sviluppa in un'area posta a margine del Comune di Torino, nella zona sud-ovest della città e interessa i territori comunali di Rivoli, Rivalta di Torino, Grugliasco e Orbassano.

L'area si distende lungo la Tangenziale Sud di Torino, sviluppandosi a nord e a sud della stessa.

All'interno dell'Interporto è presente un'area ferroviaria di interscambio.

Gli immobili presenti sono principalmente magazzini e uffici a essi connessi. Sono attualmente utilizzati dalla Società S.I.TO S.p.A. o da conduttori.

L'Impresa esecutrice dovrà quindi attivarsi e organizzare le proprie lavorazioni in modo tale da non interferire in alcun modo con le attività del complesso. Si precisa fin d'ora che tutte le aree e gli immobili sono utilizzati, e verranno utilizzati durante il corso delle lavorazioni, dal proprietario, dai conduttori nonché dai fruitori.

L'Impresa dovrà costantemente aver cura di non impedire in alcun modo il regolare transito dei mezzi altrui. Qualora ciò si verificasse sarà ritenuta l'unica responsabile per eventuali danni che potrebbero essere richiesti.

Nel caso in cui si renda necessario interdire il transito in alcuni percorsi e/o aree, interdire l'accesso a fabbricati, l'Impresa operante dovrà darne comunicazione con congruo anticipo sia alla D.L. sia al C.S.E. al fine di individuare, congiuntamente con la Committente, soluzioni alternative tali da non impedire in alcun modo lo svolgimento delle attività in essere e per garantire sempre le condizioni di sicurezza.

Si segnala e si prescrive fin da subito all'Impresa esecutrice, una costante e regolare organizzazione sia per quanto riguarda l'approntamento delle aree di cantiere sia per quanto riguarda l'approvvigionamento dei materiali.

Poiché trattasi di lavori di manutenzione, le diverse aree di cantiere potranno svilupparsi in maniera totalmente autonoma rispetto alle diverse attività presenti all'interno del comprensorio.

Congiuntamente con la proprietà è stata individuata un'area recintata, messa a disposizione dell'impresa, in cui sarà possibile realizzare un'area deposito materiale e installare le baracche di cantiere (vedasi planimetria allegata).

#(GUID_D61E2CA8-012B-4E5D-A721-002383D91AAB|LIVELLO_1|TESTO__END)&

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

(punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

I lavori oggetto del presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento possono così riassumersi:

OPERE PREPARATORIE

Approntamento dell'area di cantiere nella zona individuata dal Piano di Sicurezza e di Coordinamento o in area alternativa proposta dall'Impresa stessa. L'area, messa a disposizione della Committente, attualmente è parzialmente delimitata con una recinzione metallica plastificata.

Sarà cura dell'impresa operante integrare la delimitazione nei punti mancanti e dotarla degli apprestamenti per il personale operante.

In prossimità è presente una cabina elettrica da cui, previa autorizzazione sia della Committente sia dell'Ente Gestore, si potrà derivare la corrente elettrica richiedendo apposito allacciamento al gestore stesso. È possibile, se necessario, allacciarsi alla predisposizione fognaria esistente per lo scarico, previa autorizzazione della Committenza, comunali e dell'ente gestore della rete fognaria (SMAT).

Quanto sopra è un onere a carico dell'Impresa esecutrice che s'impegna fin d'ora a restituire l'area, una volta concluso l'appalto, alla Committente nello stato in cui è stata consegnata. L'Impresa sarà ritenuta responsabile per eventuali danni che potrebbero essere richiesti.

OPERE EDILI E STRADALI

Gli interventi a seguire previsti potranno essere eseguiti all'interno dell'Interporto in occasione di manutenzione ordinaria o potranno avere carattere d'urgenza che potranno verificarsi nell'arco di tempo di tre anni e sulle aree comuni.

A titolo esemplificativo e non esaustivo vengono di seguito elencate le tipologie dei lavori previsti:

Interventi agli edifici ubicati nell'Interporto di Torino di proprietà della Società e nelle relative parti comuni:

a) interventi nelle aree comuni con esecuzione di ripristino pavimentazioni stradali in bitumato o autobloccanti, sostituzione di lastre in pietra, marmo e/o cemento, formazione di accessi pedonali e carrai, scivoli per portatori di handicap, rifacimento marciapiedi riposizionamento di barriere in c.a. (cordoli – new-jersey), sistemazione di recinzioni di cancelli carrai o pedonali comuni di accesso agli immobili, piccoli interventi sulla segnaletica stradale, opere di contenimento stradale e quant'altro che se anche non specificato a salvaguardia delle aree comuni e viabilità in genere;

b) interventi negli immobili di proprietà della Società con esecuzione di demolizioni, murature, intonaci, tinteggiature, stuccature, interventi sugli infissi, riparazione ed eventuale sostituzione di infissi, ripristino o esecuzione di pavimentazioni, sottofondi per pavimentazioni, riparazione di porte normali o REI, sostituzione di porte in genere, sostituzione di serrature, sostituzione vetri e opere murarie in genere, interventi sulla copertura, opere da fabbro, opere da lattoniere, opere da idraulico, impianti termici, opere da elettricista, opere da falegname, interventi a seguito di infiltrazioni d'acqua sia meteorica che idrosanitaria, interventi di manutenzione in uffici, esecuzione di pareti mobili e in cartongesso, formazione di nuovi locali, opere edili per la formazione di nuovi servizi igienici, nonché tutte quelle opere necessarie alla conservazione degli immobili di proprietà della Committente e alla loro salvaguardia e nell'interesse dei servizi interportuali.

MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI

L'Impresa dovrà costantemente aver cura di non impedire in alcun modo il regolare transito dei mezzi altrui e il transito pedonale all'interno delle aree comuni dei fabbricati. Qualora ciò si verificasse sarà ritenuta l'unica responsabile per eventuali danni che potrebbero essere richiesti.

L'area di deposito dei materiali per le lavorazioni e i materiali di risulta potrà essere ricavata nell'area messa a disposizione della Committente e indicata nella planimetria allegata al presente documento.

Eventuali aree deposito temporaneo di materiale potranno essere ricavate in prossimità dell'area d'intervento, previa autorizzazione della D.L., C.S.E. e Committente, in area delimitata da apposita recinzione.

L'intera area di cantiere dovrà essere delimitata con idonea recinzione in pannelli metallici grigliati saldamente fissati al suolo, nel caso di lavorazioni esterne.

La recinzione dovrà essere completa di aperture pedonabili e corredata di tutte le segnaletiche previste dalle norme vigenti.

Sul cancello d'ingresso, tenuto sempre chiuso su responsabilità dell'Appaltatore, verrà montato il cartello indicante l'opera, predisposto sulla base della vigente normativa.

Nel caso l'Impresa operasse all'interno degli immobili, l'area dovrà essere opportunamente delimitata avendo cura di posizionare la cartellonistica necessaria per comunicare la delimitazione dell'area d'intervento e indicando percorsi alternativi.

Nel caso di interventi in copertura l'Impresa avrà cura di realizzare un apposito ponteggio, la cui posizione verrà definita congiuntamente con la Committente, D.L. e C.S.E. per poter accedere in autonomia alla copertura non utilizzando le scale alla marinara presenti sui fabbricati.

DURATA DEI LAVORI

La durata dell'appalto è prevista in 1095 giorni naturali consecutivi, decorrente dalla data di sottoscrizione del relativo contratto di appalto e comunque sino all'esaurimento dell'importo contrattuale complessivo conseguente al ribasso d'asta proposto dall'aggiudicatario.

Nel tempo di cui sopra si è tenuto conto, nella misura delle normali previsioni, della incidenza di giorni di andamento stagionale sfavorevole.

RIMOZIONE DI MANUFATTI CON FIBRE DI AMIANTO

Tenuto conto che gli immobili oggetto di manutenzione sono di recente costruzione, non si prevede la presenza di elementi o materiali che possano contenere fibre di amianto.

Eventuali manufatti oggetto d'intervento, che eventualmente contengano fibre di amianto o derivati, dovranno essere rimossi ed avviati allo smaltimento nel pieno rispetto delle procedure previste dalle norme vigenti sia a livello legislativo nazionale che locale.

L'Impresa dovrà darne tempestiva comunicazione al C.S.E. ed avviare tutte le pratiche necessarie alle richieste ed ottenimento di autorizzazioni (ASL, Comune, Enti gestori delle discariche etc.) che saranno sottoscritte, ove del caso, dal Committente, fermo restando comunque ogni responsabilità

a carico dell'Impresa appaltante.

A lavori ultimati l'Impresa dovrà consegnare al Coordinamento tecnico-amministrativo copia di tutte le pratiche messe in atto e idonea documentazione attestante l'avvenuto rispetto delle normative.

In deroga alle norme generali è consentito all'Impresa il sub-appalto delle operazioni necessarie alla rimozione e smaltimento a ditte specializzate del settore, previo semplice comunicazione alla D. L.

I maggiori oneri derivanti dovranno essere quantificati prima dell'avvio dei lavori di rimozione e formalmente autorizzati dalla Committenza.

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera a, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Gli interventi di manutenzione potranno interessare le aree comuni e i seguenti immobili di proprietà della S.I.TO. S.p.A. (n. 11 magazzini, n. 3 immobili con uffici e n. 1 fabbricato con gli impianti tecnologici):

INTERPORTO SUD

PALAZZO UFFICI S.I.TO – Prima Strada n. 2 – 10043 Orbassano - sette piani fuori terra e un interrato uso uffici

PALAZZO OPERATORI DOGANALI – Prima Strada n. 5 – 10043 Orbassano - tre piani fuori terra e un seminterrato uso uffici

MAGAZZINO 1L – Prima Strada n. 1 – 10043 Orbassano
superficie uffici mq. 2161 – superficie magazzino mq. 9858 - due piani fuori terra

MAGAZZINO RIPARAZIONE CONTAINERS – Prima Strada n. 1 – 10043 Orbassano - superficie uffici mq. 457 – superficie magazzino mq. 3612 - due piani fuori terra

MAGAZZINO PSUD – Prima Strada n. 1 – 10043 Orbassano - superficie uffici mq. 672 – superficie magazzino mq. 4142 – due piani fuori terra

FABBRICATO TECNOLOGICO – Prima Strada n. 1 – 10043 Orbassano - superficie mq. 720 - due piani fuori terra

MAGAZZINO Y6 – Terza Strada – 10040 Rivalta di Torino - superficie uffici mq. 656 – superficie magazzino mq. 3052 - due piani fuori terra

INTERPORTO NORD

MAGAZZINO NORD 1 – Decima Strada – 10100 TORINO - superficie uffici mq. 1142 – superficie magazzino mq. 4369 - due piani fuori terra

MAGAZZINO NORD 2 – Decima Strada - 10098 RIVOLI - superficie uffici mq. 546 – superficie magazzino mq. 4713 - due piani fuori terra

MAGAZZINO NORD 7 – Decima Strada – 10043 ORBASSANO - superficie uffici mq. 1401 – superficie magazzino mq. 11306 – due piani fuori terra

MAGAZZINO NORD 9 – Decima Strada – 10100 TORINO - superficie uffici mq. 640 – superficie magazzino mq. 4936 – due piani fuori terra

MAGAZZINO NORD 10 – Decima Strada – 10098 Rivoli - superficie uffici mq. 448 – superficie magazzino mq. 3368 – due piani fuori terra

MAGAZZINO NORD 20 – Ottava Strada – 10043 Orbassano - superficie uffici mq. 640 – superficie magazzino mq. 6192 – due piani fuori terra

MAGAZZINO NORD 35 – Ottava Strada – 10043 Orbassano - superficie uffici mq. 1188 – superficie magazzino mq. 8521 – tre piani fuori terra

CASELLO DI CONTROLLO – Terminal Ferroviario - superficie uffici mq. 535,88 – due piani fuori terra

Parcheggi pubblici: 5

Parcheggio Tir in Strada Sesta Sud

Parcheggio in Quarta Strada in Quinta Strada

Parcheggio Lavoro 21 Ter Secondo Lotto Ovest

Parcheggio Lavoro 21 Ter Secondo Lotto Est: CHIUSO

Parcheggio Lavoro 37: CHIUSO

Durante i lavori le aree dovranno essere correttamente delimitate al fine di interdire l'accesso alle persone non autorizzate.

Lo Scrivente C.S.P. ha previsto l'uso di scale/trabattelli da parte del personale operante durante il corso delle lavorazioni. È stato altresì previsto l'uso di un ponteggio esterno per accedere alle coperture dei fabbricati, nel caso sia necessario intervenire.

L'Impresa esecutrice dovrà quindi aver cura di predisporre preliminarmente, nel caso si rendesse necessario, il progetto del ponteggio, valutando inoltre le condizioni di appoggio al suolo.

Se necessario, in prossimità dell'area interessata dalle lavorazioni, potrà essere prevista una zona di deposito dei materiali. Tale area dovrà essere delimitata da pannelli metallici e definita congiuntamente con il D.L., il C.S.E. e il Committente prima dell'inizio dei lavori.

L'elenco di immobili sopra riportato non è esaustivo ed è suscettibile di variazioni, in quanto le peculiarità proprie delle attività svolte dall'Ente appaltatore possono richiedere nel corso dell'appalto l'acquisizione di nuovi locali/immobili o la dismissione di altri. Dette variazioni verranno comunicate all'Impresa aggiudicatrice in forma scritta dal Responsabile Unico del Procedimento e varranno come aggiornamento dell'elenco originario.

Inoltre, oltre alle lavorazioni indicate nell'elenco e definite nel loro contenuto prestazionale ed esecutivo, può verificarsi la necessità di eseguire altre prestazioni nell'arco di tempo previsto contrattualmente.

Alla luce di quanto sopra, preliminarmente all'inizio dei lavori nelle singole aree, verrà indetta una riunione di coordinamento con l'Impresa, alla presenza del C.S.E., Committente e D.L. per definire congiuntamente le aree che potranno essere occupate. In tale occasione verranno definite le procedure che dovranno essere seguite dall'Impresa per l'esecuzione dei lavori.

La Committenza mette a disposizione dell'Impresa operante un'area (indicata nella planimetria allegata) delimitata da rete metallica plastificata, all'interno della quale l'impresa provvederà a installare i baraccamenti da utilizzare come ufficio/spogliatoio/servizi igienici.

In prossimità è presente una cabina elettrica da cui, previa autorizzazione sia della Committente sia dell'Ente Gestore, si potrà derivare la corrente elettrica richiedendo apposito allacciamento al gestore stesso. È possibile, se necessario, allacciarsi alla predisposizione fognaria esistente per lo scarico, previa autorizzazione della Committenza, comunali e dell'ente gestore della rete fognaria (SMAT).

Quanto sopra è un onere a carico dell'Impresa esecutrice che s'impegna fin d'ora a restituire l'area, una volta concluso l'appalto, alla Committente nello stato in cui è stata consegnata. L'Impresa sarà ritenuta responsabile per eventuali danni che potrebbero essere richiesti.

Per quanto riguarda i pasti, qualora l'Impresa non predisponga d'idoneo locale refettorio, dovrà stipulare un'apposita convenzione con una trattoria/ristorante presente in prossimità dell'area d'intervento.

L'impresa dovrà provvedere affinché le baracche siano sempre mantenute in efficienza e in stato di scrupolosa pulizia.

L'impresa dovrà attuare quanto appresso riportato

Approvvigionamento idrico

L'area di cantiere dovrà essere approvvigionata con acqua riconosciuta potabile, per uso alimentare ed igienico; sarà possibile utilizzare l'allacciamento alla rete idrica esistente nella zona di intervento o all'interno del fabbricato.

L'accesso all'area di cantiere per il personale operante e il personale tecnico potrà avvenire anche attraverso le parti comuni del fabbricato.

Il cantiere dovrà essere dotato di:

- mezzi d'opera adeguati alle tempistiche previste.

Il cantiere dovrà infine prevedere:

- a. adeguate vie di fuga per la rapida evacuazione in caso d'emergenza;
- b. facilità di accesso;
- c. attrezzature di pronto soccorso in adiacenza alle aree di intervento.

Verifiche delle condizioni ambientali

L'Impresa avrà l'onere e la cura di verificare in dettaglio che l'area scelta per l'installazione delle proprie attrezzature e per lo stoccaggio dei materiali sia idonea ad evitare esposizione a fonti di inquinamento.

Il Cantiere dovrà altresì non arrecare danno o disturbo nelle aree adiacenti alla sua installazione.

Impianto elettrico di cantiere

L'Impresa avrà l'onere e la cura di realizzare l'impianto elettrico e di messa a terra per l'intero cantiere, effettuandone la verifica prima della sua messa in esercizio e successivamente denunciandolo all'INAIL entro 30 giorni dalla messa in servizio.

Misure di prevenzione incendi e per l'esodo in emergenza

Mezzi di protezione attiva

All'interno del cantiere e delle baracche di cantiere, fissati agli appositi supporti in posizione segnalata e facilmente raggiungibile, dovranno essere collocati estintori portatili conformi alle norme UNI EN 3 e al D.M. 20.12.1982, in numero, posizione e di tipologia studiata in relazione alla loro capacità estinguente ed al carico d'incendio previsto.

Dovrà essere sempre presente in ciascuna area di intervento un estintore.

FATTORI ESTERNI CHE COMPORNO RISCHI PER IL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera b, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Si richiama l'attenzione delle Imprese operanti al traffico veicolare che interessa l'intero Interporto e al transito pedonale sui marciapiedi. E' presente inoltre un'interscambio ferroviario all'interno dell'Interporto.

Si richiama l'attenzione al rispetto dei limiti di velocità presenti e al rispetto delle regole di utilizzo delle aree dell'Interporto stesso.

Rischi intrinseci all'area del cantiere

Sulla base delle indicazioni ed informazioni assunte è stato possibile individuare le fasi operative/costruttive, quindi analizzare i rischi cui sono soggetti i lavoratori e definire le relative misure di sicurezza e salvaguardia.

Durante lo svolgimento dei lavori presi in esame dal presente piano di sicurezza, sono principalmente possibili i seguenti rischi:

- Rischi di urti accidentali durante le lavorazioni, nel caso in cui l'area di sollevamento e posa dei materiali utilizzati non sia adeguatamente preparata, protetta e segnalata;
- Rischi legati a lavorazioni eseguite in ambienti ristretti;
- Rischio di incidenti per entrata e uscita di mezzi d'opera dal cantiere e lungo le strade in esercizio in adiacenza alle aree di intervento;
- Caduta da piani di lavoro, fissi e mobili, di operatori addetti ai lavori;
- Rischio di tagli, ferite, lesioni, ecc. agli arti durante le normali lavorazioni;
- Danni da ipoacusia per gli addetti alle macchine (martello demolitore, mezzi per il trasporto alle pubbliche discariche autorizzate del materiale di risulta ecc.);
- Schiacciamento degli arti inferiori e superiori durante le operazioni di carico e scarico in cantiere di materiali, macchine ed elementi prefabbricati;
- Rischio di contusione al capo;
- Sganciamento di materiali per imperfetta imbracatura;
- Rischi legati all'utilizzo delle attrezzature e delle macchine per l'esecuzione dei lavori in progetto;
- Rischi di infortuni durante le normali manutenzioni delle attrezzature.

I rischi innanzi elencati possono essere ritenuti di tipo generico, le misure di sicurezza che in generale si ritengono più strettamente collegate alle specifiche lavorazioni ed ai rischi da esse derivanti sono:

- Perimetrazione delle aree di deposito dei materiali e delle aree di lavoro per una distanza adeguata a garantire la sicurezza degli addetti con interdizione del passaggio delle persone mediante reti in PVC di colore arancione o transennatura provvisoria con montanti spostabili e nastri in materiale plastico ad alta visibilità;
- Preparazione e sistemazione delle aree di lavoro e segnalazione di pericolo per zone di intervento;
- Interdizione alla sosta di personale e mezzi non addetti ai lavori;
- Prescrizione tassativa dell'uso di cuffie protettive fonoassorbenti in caso di utilizzo di macchine operatrici rumorose (>85 db);
- Istruzione continua e puntuale del personale per ciascuna fase di lavoro;

- Assistenza da parte di personale qualificato durante le operazioni più delicate e che comportano rischi particolare per gli addetti ai lavori;
- Utilizzo di tutti i dispositivi di segnalamento e protezione atti a garantire lo svolgimento delle lavorazioni in assoluta sicurezza.

Entrando nel dettaglio esecutivo dalla precedente analisi dei rischi possibili scaturiscono logicamente una serie di azioni e provvedimenti tra cui:

- L'individuazione di macchine, mezzi e attrezzi di lavoro efficienti e appropriati all'uso che si intende fare;
- La qualificazione e l'efficienza psicofisica degli addetti alle varie lavorazioni;
- L'apprestamento e l'uso dei mezzi di protezione personali quali elmetto di sicurezza, mascherine respiratorie, scarpe antinfortunistiche, cinture di sicurezza, guanti, tute, ecc.;
- Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito dei non addetti ai lavori mediante avvisi, sbarramenti e transenne;
- Accertare l'avvenuto collegamento verso terra delle apparecchiature elettriche;
- Verificare che gli addetti utilizzino utensili elettrici con il marchio CE;
- Schermare le parti in tensione con interruttori a norme CEI;
- Disporre in cantiere dei mezzi di pronto soccorso e di profilassi (cassetta di medicazione);
- Verificare l'integrità dell'isolamento dei cavi elettrici;
- Segnalare le aree di intervento con la cartellonistica indicata nei capitoli seguenti;
- Prevedere la presenza di personale di assistenza per le fasi più critiche e delicate del cantiere.

Rischi provenienti dall'ambiente circostante

In particolare vengono presi in considerazione ed analizzati i rischi derivanti da:

Lavorazioni in adiacenza a traffico veicolare - Condizioni meteorologiche avverse

Per la particolare conformazione del cantiere, si ritiene che le interferenze con il traffico veicolare possano comportare elemento di disturbo al cantiere. Il personale dell'Impresa dovrà essere opportunamente istruito e informato di tale situazione.

Per quanto riguarda le lavorazioni all'esterno le stesse dovranno essere eseguite con condizioni meteorologiche favorevoli e qualora nel periodo invernale, nelle ore più calde della giornata al fine di evitare il rischio di scivolamenti dovuti alla presenza di superfici ghiacciate.

Presenza di interferenze / impianti preesistenti

L'Appaltatore è comunque tenuto, prima dell'inizio delle lavorazioni, a verificare il posizionamento di cavi o di servizi aerei, incassati, sottotraccia, etc. e a procedere con le lavorazioni con le dovute cautele richieste dai casi specifici, evitando pertanto di tranciare i cavi o rompere tubazioni o simili presenti.

Nel caso in cui dovesse essere necessario un intervento di disattivazione degli impianti e dei servizi esistenti l'Appaltatore deve informare la Committenza, la Direzione Lavori e il CSE, con almeno 3 giorni di anticipo sullo svolgimento dell'attività, in modo tale da permettere l'organizzazione della gestione dell'ingresso in cantiere di personale non precedentemente autorizzato.

Caratteristiche generali del sito

Qualsiasi area di lavoro risente notevolmente delle interferenze derivanti dal contesto in cui si opera.

Come precedentemente illustrato l'edificio ha destinazione terziaria e di carattere secondario rispetto al fabbricato adiacente (centrale idroelettrica). L'interferenza principale riguarda quindi garantire costantemente il regolare esercizio dell'attività di istituto della centrale idroelettrica.

Le lavorazioni dovranno quindi svolgersi in orari ordinari avendo cura di limitare, per quanto possibile, eccessivi livelli di rumorosità e dispersione delle polveri negli ambienti circostanti.

Per tale motivo l'Impresa dovrà, se richiesto anche solo verbalmente sia da parte della Direzione Lavori, sia dal CSE, utilizzare una modalità di intervento diversa comportante anche l'utilizzo di attrezzature diverse.

Le aree comuni, destinate al transito del personale presente all'interno del comprensorio, dovranno costantemente essere mantenute in condizioni di efficienza rimuovendo tempestivamente qualsiasi situazione di potenziale pericolo potesse emergere durante l'esecuzione dei lavori, senza peraltro che tale intervento possa comportare maggiori oneri per la Committenza.

In caso di inosservanza di tale prescrizione, l'Impresa è l'unica responsabile per qualsiasi incidente dovesse verificarsi.

Tutte le opere provvisorie dovranno essere rimosse al termine dei lavori senza maggiori oneri per la Committenza.

Qualora, durante l'esecuzione dei lavori, ci si trovi in una condizione tale per cui alcune lavorazioni non possono essere eseguite garantendo un adeguato livello di sicurezza per le persone presenti all'interno del comprensorio, l'Impresa dovrà darne immediata comunicazione al Direttore dei Lavori ed al CSE con i quali dovrà individuare giorni ed orari alternativi (anche notturni e festivi) per l'esecuzione dei lavori in oggetto.

Qualsiasi lavorazione eseguita in orari notturni e/o festivi non potrà dar diritto all'Impresa per la richiesta di maggiori oneri.

Rischi legati agli agenti atmosferici

Trattandosi di un cantiere che prevede lavorazioni sia interne sia esterne al fabbricato, si ritiene che possano presentarsi alcuni rischi legati agli agenti atmosferici. In particolare, operando all'esterno, si porrà la massima attenzione alla scivolosità delle aree e dei luoghi di lavoro durante le prime ore della giornata, in periodi piovosi o in zone particolarmente umide.

In caso di basse o elevate temperature esterne verranno formulati programmi di lavoro compatibili con tali condizioni esterne (rotazione dei lavoratori, variazione degli orari di lavoro, ecc.).

In caso di presenza di forti venti si provvederà ad assicurare in miglior modo i materiali e le attrezzature per evitare la loro caduta dall'alto mentre dovranno essere tassativamente sospese le lavorazioni in copertura.

Scariche atmosferiche

Considerando la collocazione ambientale del cantiere, i lavoratori dovranno essere protetti dal rischio di scariche atmosferiche tramite un impianto di messa a terra delle grandi masse metalliche eventualmente presenti qualora necessario.

Neve - vento

Qualora si verificassero tali condizioni (in particolar modo il vento) l'Impresa dovrà porre in atto tutti gli accorgimenti necessari al fine di ridurre il rischio che si verificino eventuali incidenti esaminando con il C.S.E. eventuali interventi si rendessero necessari e sospendendo le lavorazioni

per carichi di vento che possano comportare pericoli per il personale operante.

Pericoli di scivolamento e cadute dall'alto

Tale problematica si verifica in particolar modo durante il ripassamento della copertura e l'utilizzo del ponteggio.

Ove necessario tutto il personale operante dovrà essere dotato oltre che di idonee calzature, di imbracature di sicurezza a funi di sicurezza o dispositivi alternativi.

Viabilità mezzi di emergenza

Durante l'intero periodo dei lavori dovrà essere garantito il transito dei mezzi di soccorso (VV.FF., ambulanze, etc.).

Qualora ciò non avvenga l'impresa sarà ritenuta l'unica responsabile per eventuali danni a cose o persone che possano verificarsi.

Fabbricati adiacenti l'area di cantiere

L'area in cui si svolgeranno i lavori è un'area a ridosso della zona di operatività del fabbricato principale (centrale idroelettrica). Per tale situazione è probabile che potranno insorgere interferenze o limitazioni con le lavorazioni previste. Proprio per tale motivo le lavorazioni dovranno svolgersi avendo cura di limitare le dispersioni delle polveri, il livello di rumorosità e la fruibilità ai mezzi di servizio della centrale idroelettrica.

Si ribadisce che le lavorazioni dovranno svolgersi in orari ordinari avendo cura di limitare, per quanto possibili, eccessivi livelli di rumorosità e dispersione delle polveri negli ambienti circostanti.

Indicazioni di carattere generale

Qualora durante l'esecuzione dei lavori si rilevino delle situazioni che possano comportare pericoli per i lavoratori presenti e le aree circostanti il cantiere, l'Impresa dovrà informare urgentemente il Coordinatore della Sicurezza in fase esecutiva e la Direzione Lavori i quali definiranno gli interventi necessari che dovranno essere eseguiti dall'Impresa senza che questi possano comportare la richiesta di maggiori oneri per la Committenza.

RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE

(punto 2.2.1, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Rischi trasmessi all'ambiente circostante

Rumore

Il D.Lgs 81/2008 e s.m.i. prevede specifiche finalità per proteggere i lavoratori contro i rischi per l'udito derivanti dall'esposizione al rumore durante le lavorazioni.

L'Impresa Appaltatrice deve procedere alla valutazione del rumore per identificare i luoghi ed i lavoratori ai quali debbano applicarsi le norme contenute nel decreto per attuare le relative misure preventive e protettive.

A seguito della valutazione detta Impresa dovrà redigere un rapporto nel quale siano indicati i risultati della valutazione stessa e le modalità (strumenti utilizzati, metodi, periodicità, ecc.) con le quali è stata eseguita. Tale rapporto dovrà essere tenuto in cantiere, a disposizione degli organi di vigilanza.

In fase esecutiva, il C.S.E. potrà eventualmente prescrivere l'adozione di misure preventive e protettive aggiuntive.

In base alla natura dei lavori ed alle principali lavorazioni previste, per quanto riguarda il rumore prodotto dalle apparecchiature e dai macchinari utilizzati, si prevede che il livello di rumorosità cui sono esposti i gruppi omogenei individuali siano inferiori alla soglia di rischio.

L'Impresa Appaltatrice ha in ogni caso l'obbligo di informare i lavoratori ovvero i loro rappresentanti, su:

- i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore;
- le misure adottate in applicazione del decreto;
- le misure di protezione alle quali i lavoratori debbono conformarsi;
- le funzioni dei mezzi personali di protezione;
- le circostanze nelle quali è previsto l'uso di tali mezzi e le loro modalità di utilizzo;
- il significato e il ruolo del controllo sanitario;
- i risultati e il significato della valutazione.

In considerazione del fatto che le lavorazioni avvengono all'interno di una ben definita area di lavoro (centrale idroelettrica) con presenza di personale di altre ditte, l'Impresa dovrà costantemente verificare i livelli di rumorosità prodotti e, qualora necessario, sentito il CSE, procedere alla corretta informazione al personale operante nelle aree limitrofe. Eventuali lavorazioni che possano comportare il superamento dei limiti normativi e/o del piano acustico del Comune di Torino (TO) dovranno essere preventivamente programmate con l'eventuale richiesta di deroga dei limiti di rumorosità previsti.

Polveri

Per impedire la formazione e la diffusione di polveri di qualunque specie nell'ambiente circostante, l'Impresa dovrà adottare dei provvedimenti atti a ridurre lo sviluppo e la diffusione quali l'innaffiatura periodica e la pulizia dell'area di cantiere, delle aree di intervento e delle aree limitrofe.

Interferenze con la viabilità e con i pedoni

Le lavorazioni previste possono interessare fabbricati e aree esterne. Si richiama pertanto l'attenzione dell'Impresa operante al traffico veicolare di mezzi pesanti che interessa l'intero Interporto e al transito pedonale sui marciapiedi, al fine di evitare incidenti durante la movimentazione del materiale a ridosso dei marciapiedi.

Particolare attenzione dovrà essere posta al transito pedonale all'interno delle aree cortilizie. Per tale ragione si richiede che l'area di cantiere venga correttamente delimitata e mantenuta chiusa.

Scariche atmosferiche

L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche sarà realizzato per le eventuali strutture metalliche presenti nell'area di cantiere e nelle aree di intervento in base a quanto indicato dalla norma CEI 81-1.

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

(punto 2.1.4, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Non si evidenziano problematiche di tale natura al momento della redazione del presente P.S.C. Qualora emergessero si predisporrà specifica procedura d'intervento.

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Servizi igienico - assistenziali

Se non sarà consentito l'utilizzo dei servizi igienici già presenti nella struttura, entro 15 giorni dalla data di inizio lavori il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà provvedere all'installazione di servizi in quantità commisurata al numero effettivo delle proprie maestranze e allacciarli alla rete acque nere esistente. I servizi di cui sopra devono essere collocati in baracche opportunamente coibentate, illuminate, ventilate e riscaldate durante la stagione fredda.

Si rammenta pertanto quanto disposto dalla Legge:

1. acqua in quantità sufficiente per uso potabile e per lavarsi;
2. lavandini come previsto dalle norme di legge (almeno 1 ogni 5 lavoratori);
3. latrine come previsto dalle norme di legge (almeno 1 ogni 20 lavoratori);
4. spogliatoio arredato con armadietti personali con doppio scomparto;
5. locale con tavoli e sedie, corredato da mezzi per riscaldare e/o conservare le vivande e bevande;
6. docce all'occorrenza;
7. refettori all'occorrenza.

L'Impresa verificherà che queste norme siano rispettate.

Le installazioni e gli arredi destinati ai refettori, agli spogliatoi, ai bagni, alle latrine e in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori, devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia da parte delle imprese esecutrici.

Per lo scarico delle acque nere deve essere realizzato l'allacciamento alla rete acque nere esistente o in alternativa utilizzare WC chimici.

In alternativa, sentita la proprietà, potranno essere utilizzati i servizi igienici presenti, fermo restando l'obbligo dell'Impresa di predisporre bagni chimici qualora tale disponibilità venga meno.

Area Baraccamenti e Deposito

Tale area è destinata all'installazione delle baracche di cantiere, dei servizi igienici, dei depositi per i materiali.

Per il cantiere in essere si ritiene che operando su un fabbricato esistente, l'impresa possa utilizzare, in relazione allo sviluppo dei lavori in corso, alcuni locali da destinare a locali spogliatoio, mensa, servizi igienici per le maestranze ivi operanti.

Quanto sopra dovrà comunque essere preventivamente concordato con il C.S.E. sentito il parere della Committenza.

Tenuto comunque conto dei ridotti spazi a disposizione da destinarsi ad area baraccamenti e deposito, l'Impresa dovrà comunque organizzarsi in modo tale da disporre di un approvvigionamento costante dei materiali tenuto conto della scarsa disponibilità di aree libere.

Si ricorda che i depositi di materiali in cataste, mucchi, pile, devono essere effettuati in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti.

Qualsiasi fornitura dovrà essere stoccata fin dal suo arrivo all'interno dell'area di cantiere. Qualora per diverse ragioni lo stoccaggio all'interno dell'area di cantiere non potrà avvenire, l'impresa dovrà informare preventivamente la Committenza ed il Coordinatore della Sicurezza in fase esecutiva con il quale individuare eventuali aree provvisorie da adibire a deposito.

Gestione rifiuti

I materiali di risulta dovranno essere allontanati con cura affinché non si abbiano a verificare accatastamenti confusi. I materiali di demolizione non dovranno essere accumulati su solai, scale, contro pareti né su ponti di servizio.

E' vietato gettare il materiale dall'alto, ma dovrà essere convogliato in appositi canali.

Tutte le macerie, i materiali provenienti dalle demolizioni, gli scarti dei materiali edili in genere, le campionature in genere, gli imballi, dovranno essere prontamente rimossi e trasportati a discarica autorizzata per le rispettive classi dei materiali.

In modo assolutamente temporaneo e di breve durata (1 giorno) è consentito depositare rifiuti in zona recintata con rete di plastica stampata; tale deposito dovrà essere effettuato in maniera da evitare la dispersione dei rifiuti ad opera del vento o altri agenti atmosferici.

E' altresì vietato stoccare qualunque tipo di materiale derivante da imballaggi.

E' onere e cura dell'impresa provvedere giornalmente all'allontanamento dal cantiere ed il suo conferimento a discarica.

E' assolutamente vietato eliminare mediante combustione i rifiuti, gli imballaggi e il materiale di risulta.

Deposito infiammabili

Qualora durante il corso dei lavori si renderà necessario disporre di una zona deposito di materiali infiammabili la stessa dovrà essere allestita in aree che saranno individuate congiuntamente con il Responsabile della Sicurezza in fase esecutiva.

Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto

Per le lavorazioni che verranno eseguite ad altezze superiori a m 2 e che comportino la possibilità di cadute dall'alto, dovranno essere introdotte adeguate protezioni collettive, in primo luogo i parapetti.

Il parapetto, realizzato a norma, dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- a. il materiale con cui sarà realizzato dovrà essere rigido, resistente ed in buono stato di conservazione;
- b. la sua altezza utile dovrà essere di almeno un metro;
- c. dovrà essere realizzato con almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il calpestio;
- d. dovrà essere dotato di "tavola fermapiede", vale a dire di una fascia continua poggiata sul calpestio e di altezza pari almeno a 15 cm;
- e. dovrà essere costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione.

Quando non sia possibile realizzare forme di protezione collettiva, dovranno obbligatoriamente utilizzarsi cinture di sicurezza.

Disposizioni relative alla consultazione dei rappresentanti per la sicurezza

Si ricorda che ciascun datore di lavoro deve consultare preventivamente all'inizio dei lavori i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza della propria impresa.

Per questo motivo copie del Piano di Sicurezza e di Coordinamento devono essere messe a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza delle singole imprese esecutrici, almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori.

I datori di lavoro devono convocare una riunione di consultazione preventiva al fine di fornire i necessari chiarimenti sui contenuti dei piani. Gli stessi rappresentanti possono inoltre formulare proposte al riguardo.

I rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza devono inoltre essere consultati dai propri datori di lavoro preventivamente sulle modifiche significative da apportarsi al Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Dell'avvenuto ottemperamento di tali obblighi di legge deve essere data comunicazione al Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva che la inoltrerà al Committente/Responsabile dei Lavori.

Nei capitoli successivi sono allegati dei facsimile degli adempimenti per la consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, e in particolare:

- Comunicazione di convocazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza
- Verbale d'incontro per consultazione preventiva.

Disposizioni per il coordinamento dei Piani Operativi con il Piano di Sicurezza

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno trasmettere il proprio Piano Operativo al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione con ragionevole anticipo rispetto all'inizio dei rispettivi lavori, al fine di consentirgli la verifica della congruità degli stessi con il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Il coordinatore dovrà valutare l'idoneità dei Piani Operativi disponendo, se lo riterrà necessario, che essi vengano resi coerenti al Piano di Sicurezza e Coordinamento; ove i suggerimenti dei datori di lavoro garantiscano una migliore sicurezza del cantiere, potrà, altresì, decidere di adottarli modificando il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

Ad eccezione di talune lavorazioni specifiche, come quelle che si svolgono in sotterraneo o nei cassoni ad aria compressa o nell'industria cinematografica cui è dedicata apposita normativa vigente, in tutte le altre dovranno valutarsi di volta in volta le condizioni climatiche che vi si stabiliscono.

Il microclima dei luoghi di lavoro dovrà essere adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto sia dei metodi di lavoro applicati che degli sforzi fisici imposti ai lavoratori.

I posti di lavoro in cui si effettuano lavori di saldatura, taglio termico e, più in generale, tutte quelle attività che comportano l'emissione di calore dovranno essere opportunamente protetti, delimitati e segnalati.

Nel caso di lavorazioni che si svolgono in ambienti confinati o dei locali destinati al ricovero dei lavoratori (mense, servizi igienici, spogliatoi, ecc.), dovranno prevedersi impianti opportunamente dimensionati per il ricambio dell'aria. Quando non è conveniente modificare la temperatura di tutto l'ambiente (come nelle lavorazioni che si svolgono all'aperto), si deve provvedere alla difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse mediante misure tecniche localizzate o

mezzi personali di protezione.

Generalità

Per la movimentazione dei carichi l'impresa potrà utilizzare apparecchi di sollevamento che riterrà più opportuni.

Mezzi e apparecchi

I mezzi di sollevamento devono risultare appropriati alla natura, alla forma, al volume dei carichi ed alle condizioni di impiego cui sono destinati.

Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento, non azionati a mano, deve essere indicata, in posizione facilmente visibile, la portata massima ammissibile e, qualora la portata vari col variare delle condizioni d'uso del mezzo, l'entità del carico ammissibile deve essere indicata, con esplicito riferimento alle condizioni d'uso delle stesse, mediante tabella da conservarsi presso il posto di manovra.

Sono assolutamente proibite operazioni tendenti ad aumentare artificialmente la portata dei mezzi come esempio.

Gli apparecchi provvisti di tamburi di avvolgimento e di pulegge di frizioni e quelli di sollevamento a vite, devono essere muniti di dispositivo che garantiscono:

- l'arresto automatico di fine corsa;
- l'impossibilità di fuoriuscita delle funi dalle sedi dei tamburi e delle pulegge durante il funzionamento.

Imbracatura e movimentazione

Queste operazioni devono essere svolte solo da personale qualificato coordinandosi con l'addetto alla macchina.

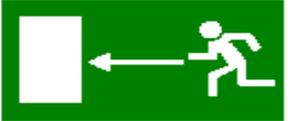
Prima di procedere al sollevamento bisogna prevedere la posizione che assumerà il carico al momento del distacco del piano di appoggio.

Pertanto è necessario effettuare una verifica mettendo in tensione le funi e sollevando il carico di qualche centimetro.

Lo scarico deve avvenire appoggiando il pezzo su superfici piane e resistenti svolgendo l'azione gradualmente ed aspettando un tempo adeguato prima di togliere completamente le funi.

#[GUID_17F895D1-A678-45B9-8BA0-90D2CFD12FA6|LIVELLO_1|TESTO__END]&**SEGNALETICA GENERALE PREVISTA
NEL CANTIERE**

	Vietato fumare o usare fiamme libere.
	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
	Carichi sospesi.
	Tensione elettrica pericolosa.
	Caduta con dislivello.
	Casco di protezione obbligatoria.
	Protezione obbligatoria per gli occhi.
	Protezione obbligatoria dell'udito.
	Calzature di sicurezza obbligatorie.
	Guanti di protezione obbligatoria.

	Protezione individuale obbligatoria contro le cadute.
	Passaggio obbligatorio per i pedoni.
	Percorso/Uscita emergenza.
	Percorso da seguire (segnali di informazione aggiuntiva ai pannelli che seguono).
	Pronto soccorso.
	Stoccaggio materiali
	Stoccaggio rifiuti
	Comando: Attenzione inizio operazioni Verbale: VIA Gestuale: Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti.
	Comando: Alt interruzione fine del movimento Verbale: ALT Gestuale: Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti.
	Comando: Fine delle operazioni Verbale: FERMA Gestuale: Le due mani sono giunte all'altezza del petto.
	Comando: Sollevare Verbale: SOLLEVA Gestuale: Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio.

	<p>Comando: Abbassare Verbale: ABBASSA Gestuale: Il braccio destro teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio.</p>
	<p>Comando: Distanza verticale Verbale: MISURA DELLA DISTANZA Gestuale: Le mani indicano la distanza.</p>
	<p>Comando: Avanzare Verbale: AVANTI Gestuale: Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo</p>
	<p>Comando: Retrocedere Verbale: INDIETRO Gestuale: Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti lenti che si allontanano dal corpo.</p>
	<p>Comando: A destra Verbale: A DESTRA Gestuale: Il braccio destro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione.</p>
	<p>Comando: A sinistra Verbale: A SINISTRA Gestuale: Il braccio sinistro, teso più o meno in orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione.</p>
	<p>Comando: Pericolo alt o arresto di emergenza Verbale: ATTENZIONE Gestuale: Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti.</p>
	<p>Comando: Distanza orizzontale Verbale: MISURA DELLA DISTANZA Gestuale: Le mani indicano la distanza.</p>

#[GUID_63051D13-D2DB-4631-AC7E-9FA59B0B8365|LIVELLO_1|TESTO__END]& LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

#[GUID_8F0EF19A-358A-4EFE-9E65-FDD4FF683568|LIVELLO_2|TESTO__END]& Allestimento del cantiere

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Realizzazione di impianto idrico del cantiere

#[GUID_34372937-F3D1-456C-9E2D-BABF7C469908|LIVELLO_3|TESTO__END]& Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)

Realizzazione della recinzione, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori. La recinzione dovrà essere di altezza non minore a quella richiesta dal vigente regolamento edilizio, realizzata con lamiera grecata, reti o altro efficace sistema di confinamento, adeguatamente sostenute da paletti in legno, metallo, o altro infissi nel terreno.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** indumenti ad alta visibilità; **f)** calzature di sicurezza con suola imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala doppia;
- d) Scala semplice;
- e) Sega circolare;
- f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- g) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello; Ustioni.

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere (betoniera, silos, seatoi).

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; **d)** occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponte su cavalletti;
- d) Ponteggio mobile o trabattello;
- e) Scala doppia;
- f) Scala semplice;
- g) Sega circolare;
- h) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- i) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase)

Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere, per l'alimentazione di tutte le apparecchiature elettriche, mediante la posa in opera quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti dielettrici; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; **d)** cinture di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;
- b) Rumore;
- c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponte su cavalletti;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;

- d) Scala doppia;
- e) Scala semplice;
- f) Scanalatrice per muri ed intonaci;
- g) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Ustioni.

#[GUID_5CFCC338-CDEC-40D7-9800-D15C8F803E74|LIVELLO_3|TESTO__END]& **Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (fase)**

Realizzazione dell'impianto di messa a terra, unico per l'intera area di cantiere e composto, essenzialmente, da elementi di dispersione (puntazze), dai conduttori di terra e dai conduttori di protezione. A questi si aggiungono i conduttori equipotenziali destinati alla messa a terra delle masse e delle eventuali masse estranee.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti dielettrici; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile; **d)** cinture di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;
- b) Rumore;
- c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponte su cavalletti;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala doppia;
- e) Scala semplice;
- f) Scanalatrice per muri ed intonaci;
- g) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Ustioni.

#[GUID_6321D49F-AB67-4FCD-9382-C3AA3A6BDC34|LIVELLO_3|TESTO__END]& **Realizzazione di impianto idrico del cantiere (fase)**

Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere, mediante la posa in opera di tubazioni e dei relativi accessori.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto idrico del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto idrico del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** occhiali protettivi; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) R.O.A. (operazioni di saldatura);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- c) Scala doppia;
- d) Scala semplice;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

Interventi aree comuni**La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Formazione di manto di usura e collegamento
Posa di barriere protettive in c.a.
Realizzazione di segnaletica orizzontale
Posa di pavimenti per esterni in pietra
Formazione di lisciatura per pavimentazioni esterne

Formazione di manto di usura e collegamento (fase)

Formazione di manto stradale in conglomerato bituminoso mediante esecuzione di strato/i di collegamento e strato di usura, stesi e compattati con mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Finitrice;
- 2) Rullo compressore;
- 3) Autocarro dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Inalazione polveri, fibre.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Cancerogeno e mutageno;
- c) Inalazione fumi, gas, vapori;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Posa di barriere protettive in c.a. (fase)

Posa di barriere protettive in c.a..

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di barriere protettive in c.a.;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di barriere protettive in c.a.;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi; **e)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Investimento, ribaltamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

#{GUID_EE2BA814-83B2-469B-9096-0E1DB790E4DA|LIVELLO_3|TESTO__END}&**Realizzazione di segnaletica orizzontale (fase)**

Realizzazione della segnaletica stradale orizzontale: strisce, scritte, frecce di direzione e isole spartitraffico, eseguita con mezzo meccanico.

Macchine utilizzate:

- 1) Verniciatrice segnaletica stradale.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Investimento, ribaltamento; Nebbie; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di segnaletica orizzontale;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di segnaletica orizzontale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
b) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Compressore elettrico;
c) Pistola per verniciatura a spruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Scoppio; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Nebbie.

#{GUID_3DF47D5F-EB31-4882-9974-B322B5D245F0|LIVELLO_3|TESTO__END}&**Posa di pavimenti per esterni in pietra (fase)**

Posa di pavimenti per esterni in pietra su letto di sabbia.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di pavimenti per esterni in pietra;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per esterni in pietra;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

#{GUID_ED8CA73A-A5D9-4238-98E7-54A3724E68DC|LIVELLO_3|TESTO__END}& **Formazione di lisciatura per pavimentazioni esterne (fase)**

Formazione di lisciatura autolivellante realizzata con premiscelato su massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito per renderlo idoneo all'applicazione di pavimenti esterni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di lisciatura per pavimentazioni esterne;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla formazione di lisciatura per pavimentazioni esterne;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

#{GUID_82919C07-2A2F-4BAF-B7FB-3CD837A1B5A4|LIVELLO_2|TESTO__END}& **Interventi immobili**

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Demolizione di tramezzature eseguita a mano

Realizzazione di tramezzature interne

Formazione di massetto per pavimenti interni

Formazione intonaci interni (tradizionali)

Montaggio di serramenti interni

Montaggio di porte tagliafuoco

Tinteggiatura di superfici interne

Riparazione di infissi in legno

Montaggio di apparecchi igienico sanitari

Realizzazione di impianto elettrico

Impermeabilizzazione di coperture

Montaggio di scossaline e canali di gronda

Installazione scala fissa su parete per accesso da esterno alla copertura con ponteggio

Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio

#{GUID_86AB10AD-7C2B-493E-AA84-FFB98645DAAF|LIVELLO_3|TESTO__END}& **Demolizione di tramezzature eseguita a mano (fase)**

Demolizione di tramezzature eseguita a mano. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla demolizione di tramezzature eseguita a mano;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla demolizione di tramezzature eseguita a mano;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Inalazione polveri, fibre;
b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
c) Rumore;
d) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Canale per scarico macerie;
e) Martello demolitore elettrico;
f) Ponte su cavalletti;
g) Scala semplice;
h) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Movimentazione manuale dei carichi.

#{GUID_72D9F425-A250-450E-8D6F-560C991C9567|LIVELLO_3|TESTO__END}& Realizzazione di tramezzature interne (fase)

Realizzazione di tramezzature interne.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di tramezzature interne;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di tramezzature interne;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Chimico;
c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
d) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Betoniera a bicchiere;
e) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

#{GUID_0F40F62E-4E9E-4499-A2F9-2BD782133952|LIVELLO_3|TESTO__END}& Formazione di massetto per pavimenti interni

(fase)

Formazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come sottofondo per pavimenti.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di massetto per pavimenti interni;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla formazione di massetto per pavimenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Betoniera a bicchiere;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

#{GUID_E4413196-F68C-4157-AF1F-F4150CB1C8E9|LIVELLO_3|TESTO__END}& Formazione intonaci interni (tradizionali) (fase)

Formazione di intonacatura interna su superfici sia verticali che orizzontali, realizzata a mano.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione intonaci interni tradizionali;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla formazione intonaci interni tradizionali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Chimico;
c) M.M.C. (elevata frequenza);
d) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Impastatrice;
c) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

#{GUID_71E51E31-5E10-4242-BE5E-0F7F6D8120C7|LIVELLO_3|TESTO__END}& Montaggio di serramenti interni (fase)

Montaggio di serramenti interni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di serramenti interni;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di serramenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

#{GUID_CB6A4759-2E8A-48F8-9B6D-C0F24D81AA47|LIVELLO_3|TESTO__END}& **Montaggio di porte tagliafuoco (fase)**

Montaggio di porte tagliafuoco.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di porte tagliafuoco;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di porte tagliafuoco;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

#{GUID_D13DAC6E-867D-45BD-B3EE-239654CF03A3|LIVELLO_3|TESTO__END}& **Tinteggiatura di superfici interne (fase)**

Tinteggiatura di superfici pareti e/o soffitti interni, previa preparazione di dette superfici eseguita a mano, con attrezzi meccanici o con l'ausilio di solventi chimici (svernicatori).

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

#{GUID_61379541-70CB-4F82-8848-A48700F95D91|LIVELLO_3|TESTO__END}& **Riparazione di infissi in legno (fase)**

Riparazione di infissi in legno di qualsiasi tipo con smontaggio e rimontaggio nei vari componenti, con rettifica o sostituzione delle parti danneggiate e registrazione o sostituzione della ferramenta.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla riparazione di infissi in legno;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla riparazione di infissi in legno;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Scala doppia;
c) Sega circolare;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

#{GUID_39ADD1EC-8722-4682-A40C-9011E5A1CA74|LIVELLO_3|TESTO__END}&**Montaggio di apparecchi igienico sanitari (fase)**

Montaggio di apparecchi igienico sanitari.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di apparecchi igienico sanitari;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di apparecchi igienico sanitari;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;
c) Scala doppia;
d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

#{GUID_94A4A76A-51D9-40E3-B157-AA43FA02F87C|LIVELLO_3|TESTO__END}&**Realizzazione di impianto elettrico (fase)**

Realizzazione di impianto elettrico mediante la posa di tubi corrugati protettivi, il posizionamento del quadro elettrico e delle cassette da incasso, l'infilaggio cavi, il collegamento apparecchi e il cablaggio del quadro elettrico e delle cassette di derivazione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

#{GUID_A3DF1A3B-5629-4CDC-A799-88AF7C8CD515|LIVELLO_3|TESTO__END}& Impermeabilizzazione di coperture (fase)

Realizzazione di impermeabilizzazione di coperture eseguita con guaina bituminosa posata a caldo.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'impermeabilizzazione di coperture;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'impermeabilizzazione di coperture;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Argano a bandiera;
- c) Cannello a gas;
- d) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Rumore.

#{GUID_04BE5D08-4D79-47CB-9996-D18144095802|LIVELLO_3|TESTO__END}& Montaggio di scossaline e canali di gronda (fase)

Montaggio di scossaline e canali di gronda.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di scossaline e canali di gronda;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di scossaline e canali di gronda;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** attrezzatura anticaduta; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

#[GUID_0AD94AD7-CF8F-4B6A-B2AF-A94048C15BAE|LIVELLO_3|TESTO__END]& **Installazione scala fissa su parete per accesso da esterno alla copertura con ponteggio (fase)**

Installazione scala fissa su parete per l'accesso da esterno alla copertura con ponteggio.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'installazione scala fissa su parete per accesso da esterno alla copertura con ponteggio;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'installazione scala fissa su parete per accesso da esterno alla copertura con ponteggio;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Chimico;
- d) Rumore;
- e) Scivolamenti, cadute a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

#[GUID_0798421E-EF92-4512-A43D-CC38336E5FB5|LIVELLO_3|TESTO__END]& **Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio (fase)**

Installazione di sistemi di ancoraggio in copertura (punti di ancoraggio e linee vita), con accesso da ponteggio, mediante ancoranti chimici o meccanici fissati alla struttura della copertura. Dopo la posa del primo ancoraggio, l'operatore fisserà i successivi ancoraggi mantenendosi sistematicamente collegato all'ancoraggio precedente.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Chimico;
- d) Rumore;
- e) Scivolamenti, cadute a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Smobilizzo del cantiere

#{GUID_D2B5A36E-8BCE-4D7E-AD21-FB6F25C082BE|LIVELLO_3|TESTO__END}&**Smobilizzo del cantiere (fase)**

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **d)** occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre.

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

Elenco dei rischi:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cancerogeno e mutageno;
- 4) Chimico;
- 5) Elettrocuzione;
- 6) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 7) Inalazione polveri, fibre;
- 8) Investimento, ribaltamento;
- 9) M.M.C. (elevata frequenza);
- 10) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 11) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- 12) Rumore;
- 13) Scivolamenti, cadute a livello;
- 14) Vibrazioni.

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Impermeabilizzazione di coperture;

Prescrizioni Organizzative:

Resistenza della copertura. Prima di procedere alla esecuzione di lavori su tetti, lucernari, coperture simili, deve essere accertato che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e dei materiali di impiego. Nel caso in cui sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire la incolumità delle persone addette, disponendo a seconda dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso di cinture di sicurezza.

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto a lavori in copertura, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

Protezione perimetrale. Prima dell'inizio dei lavori in copertura è necessario verificare la presenza o approntare una protezione perimetrale lungo tutto il contorno libero della superficie interessata.

- b) **Nelle lavorazioni:** Montaggio di scossaline e canali di gronda; Installazione scala fissa su parete per accesso da esterno alla copertura con ponteggio; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio;

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto a lavori in quota, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

Prescrizioni Esecutive:

Addetti all'imbracatura: verifica imbracco. Gli addetti, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente.

Addetti all'imbracatura: manovre di sollevamento del carico. Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario.

Addetti all'imbracatura: allontanamento. Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, devono allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento.

Addetti all'imbracatura: attesa del carico. E' vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico.

Addetti all'imbracatura: conduzione del carico in arrivo. E' consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione.

Addetti all'imbracatura: sgancio del carico. Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso.

Addetti all'imbracatura: rilascio del gancio. Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.

- b) Nelle lavorazioni:** Posa di barriere protettive in c.a.; Realizzazione di tramezzature interne; Formazione di massetto per pavimenti interni; Formazione intonaci interni (tradizionali); Montaggio di serramenti interni; Montaggio di porte tagliafuoco; Tinteggiatura di superfici interne; Impermeabilizzazione di coperture; Montaggio di scossaline e canali di gronda; Installazione scala fissa su parete per accesso da esterno alla copertura con ponteggio; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio;

Prescrizioni Esecutive:

Imbracatura dei carichi. Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

- c) Nelle lavorazioni:** Smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Esecutive:

Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

RISCHIO: Cancerogeno e mutageno

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Formazione di manto di usura e collegamento;

Misure tecniche e organizzative:

Misure tecniche, organizzative e procedurali. Al fine di evitare ogni esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni devono essere adottate le seguenti misure: **a)** i metodi e le procedure di lavoro devono essere progettate in maniera adeguata, ovvero in modo che nelle varie operazioni lavorative siano impiegati quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni non superiori alle necessità della lavorazione; **b)** i metodi e le procedure di lavoro devono essere progettate in maniera adeguata, ovvero in modo che nelle varie operazioni lavorative gli agenti cancerogeni e mutageni in attesa di impiego, in forma fisica tale da causare rischio di introduzione, non siano accumulati sul luogo di lavoro in quantità superiori alle necessità della lavorazione stessa; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica, o che possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni, deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni devono essere effettuate in aree predeterminate, isolate e accessibili soltanto dai lavoratori che devono recarsi per motivi connessi alla loro mansione o con la loro funzione; **e)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni effettuate in aree predeterminate devono essere indicate con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza; **f)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni, per cui sono previsti mezzi per evitarne o limitarne la dispersione nell'aria, devono essere soggette a misurazioni per la verifica dell'efficacia delle misure adottate e per individuare precocemente le esposizioni anomale causate da un evento non prevedibile o da un incidente, con metodi di campionatura e di misurazione conformi alle indicazioni dell'allegato XLI del D.Lgs. 81/2008; **g)** i locali, le attrezzature e gli impianti destinati o utilizzati in lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni devono essere regolarmente e sistematicamente puliti; **h)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della conservazione, della manipolazione del trasporto sul luogo di lavoro di agenti cancerogeni o mutageni; **i)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni o mutageni; **j)** i contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni o mutageni devono essere a chiusura ermetica e etichettati in modo chiaro, netto e visibile.

Misure igieniche. Devono essere assicurate le seguenti misure igieniche: **a)** i lavoratori devono disporre di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle; **b)** i lavoratori devono avere in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che devono essere riposti in posti separati dagli abiti civili; **c)** i dispositivi di protezione individuali devono essere custoditi in luoghi ben determinati e devono essere controllati, disinfettati e ben puliti dopo ogni utilizzazione; **d)** nelle lavorazioni, che possono esporre ad agenti biologici, devono essere indicati con

adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza i divieto di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzare pipette a bocca e applicare cosmetici.

RISCHIO: Chimico

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di segnaletica orizzontale; Formazione di lisciatura per pavimentazioni esterne; Realizzazione di tramezzature interne; Formazione di massetto per pavimenti interni; Formazione intonaci interni (tradizionali); Tinteggiatura di superfici interne; Installazione scala fissa su parete per accesso da esterno alla copertura con ponteggio; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio;

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

RISCHIO: "Elettrocuzione"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto elettrico del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Impianto elettrico: requisiti fondamentali. Tutti i materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici devono essere realizzati e posti in opera secondo la regola d'arte. I materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte.

Componenti elettrici: marchi e certificazioni. Tutti i componenti elettrici dell'impianto devono essere conformi alle norme CEI ed essere corredati dai seguenti marchi: **a)** costruttore; **b)** grado di protezione; **c)** organismo di certificazione riconosciuto dalla CEE. In caso di assenza del marchio relativo ad un organismo di certificazione riconosciuto dalla CEE, il prodotto dovrà essere corredato di dichiarazione di conformità alle norme redatta dal costruttore, da tenere in cantiere a disposizione degli ispettori.

Componenti elettrici: grado di protezione. Il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi di tutte le apparecchiature e componenti elettrici presenti sul cantiere, deve essere: **a)** non inferiore a IP 44, se l'utilizzazione avviene in ambiente chiuso (CEI 70-1); **b)** non inferiore a IP 55, ogni qual volta l'utilizzazione avviene all'aperto con la possibilità di investimenti da parte di getti d'acqua. In particolare, tutte le prese a spina presenti sul cantiere dovranno essere conformi alle specifiche CEE Euronorm (CEI 23-12), con il seguente grado di protezione minimo: **a)** IP 44, contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi; **b)** IP 67, quando vengono utilizzate all'esterno. E' da ricordare che tutte le prese a norma sono dotate di un sistema di ritenuta che eviti il contatto accidentale della spina. Le prese a spina con corrente nominale maggiore di 16 A devono essere di tipo interbloccato, con interblocco perfettamente funzionante.

Impianto elettrico: schema unifilare. Nei cantieri alimentati in bassa tensione ed in particolare nei grossi complessi, dove la molteplicità delle linee e dei condotti ne richiede una conoscenza dimensionale e topografica, si consiglia di disporre lo schema elettrico unifilare di distribuzione e quello dei circuiti ausiliari.

Illuminazione di sicurezza del cantiere. Tutte le zone del cantiere particolarmente buie (zone destinate a parcheggi sotterranei, zone interne di edifici con notevole estensione planimetrica, ecc.), dovranno essere dotate di adeguata illuminazione di sicurezza, sufficiente ad indicare con chiarezza le vie di uscita qualora venga a mancare l'illuminazione ordinaria.

Interruttore differenziale. Immediatamente a valle del punto di consegna dell'ente distributore deve essere installato, in un contenitore di materiale isolante con chiusura a chiave, un interruttore automatico e differenziale di tipo selettivo; ove ciò non risultasse possibile, si dovrà provvedere a realizzare la parte di impianto posta a monte di esso in classe II (doppio isolamento). La corrente nominale (I_{Dn}) di detto interruttore, deve essere coordinata con la resistenza di terra (R_T) del dispersore in modo che sia $R_T \times I_{Dn} \leq 25$ V. L'efficienza di tutti gli interruttori differenziali presenti sul cantiere deve essere frequentemente verificata agendo sul tasto di sganciamento manuale presente su ciascun interruttore.

Differenti tipi di alimentazione del circuito. Qualora fossero presenti più tipi di alimentazione, il collegamento all'impianto dovrà avvenire mediante dispositivi che ne impediscano l'interconnessione.

Fornitura di energia ad altre imprese. Devono essere assolutamente vietati allacci di fortuna per la fornitura di energia elettrica ad eventuali altre imprese. Nel caso che altre imprese utilizzino l'impianto elettrico, si dovrà pretendere che il materiale elettrico utilizzato sia conforme alle norme nonché in perfetto stato di conservazione.

Luoghi conduttori ristretti. Sono da considerarsi "luoghi conduttori ristretti" tutti quei luoghi ove il lavoratore possa venire a contatto con superfici in tensione con un'ampia parte del corpo diversa da mani e piedi (ad esempio i serbatoi metallici o le cavità entro strutture non isolanti), i lavori svolti su tralicci e quelli eseguiti in presenza di acqua o fango. Per assicurare adeguata protezione nei confronti dei "contatti diretti", si dovrà realizzare l'impianto con barriere ed involucri, che offrano garanzie di una elevata tenuta, e che presentino un grado di protezione pari almeno a IP XX B, oppure un grado di isolamento, anche degli isolatori, in grado di sopportare una tensione di prova di 500 V per un minuto. Sono tassativamente vietate misure di protezione realizzate tramite ostacoli o distanziatori. Per quanto riguarda i "contatti indiretti", le misure di protezione vanno distinte fra quelle per componenti fissi e mobili dell'impianto. Quattro sono le possibili soluzioni di isolamento per quanto riguarda i componenti fissi: **a)** alimentazione in bassissima tensione di sicurezza (SELV) max 50 V (25 V nei cantieri) in c.a. e 120 V in c.c.; **b)** separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento; **c)** impiego di componenti di classe II (compresi i cavi), con utenze protette da un differenziale con corrente di intervento non superiore a 0,05 A e dotate di un adeguato IP; **d)** interruzione automatica, mediante un dispositivo differenziale, con corrente di intervento non superiore a 0,05 A ed installazione di un collegamento equipotenziale supplementare fra le masse degli apparecchi fissi e le parti conduttrici (in genere masse estranee) del luogo conduttore ristretto. Le lampade elettriche, ad esempio, vanno in genere alimentate da sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV). Per quanto riguarda gli utensili elettrici portatili, essi possono essere o alimentati da sistemi a bassissima tensione (SELV), oppure da trasformatori di isolamento se a ciascun avvolgimento secondario venga collegato un solo componente. La soluzione, però, da preferire è quella di utilizzare utensili aventi grado di isolamento di classe II. In ogni caso, se si sceglie di utilizzare sistemi di alimentazione a bassissima tensione o trasformatori di isolamento, le sorgenti di alimentazione e i trasformatori devono essere tenuti all'esterno del luogo conduttore ristretto.

Realizzazione di varchi protetti. La realizzazione dei varchi protetti deve avvenire in assenza di energia elettrica nel tratto interessato, che pur se privo di energia, deve essere ugualmente collegato a terra. I varchi protetti in metallo devono essere tassativamente collegati a terra.

Verifiche a cura dell'elettricista. Al termine della realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (ed a intervalli di tempo regolari durante il suo esercizio) dovrà essere eseguita da parte di un elettricista abilitato, una verifica visiva generale e le seguenti prove strumentali, i cui esiti andranno obbligatoriamente riportati in un rapporto da tenersi in cantiere, per essere mostrato al personale ispettivo. Prove strumentali: **1)** verifica della continuità dei conduttori; **2)** prova di polarità; **3)** prove di funzionamento; **4)** verifica circuiti SELV; **5)** prove interruttori differenziali; **6)** verifica protezione per separazione elettrica; **7)** misura della resistenza di terra di un dispersore; **8)** misura della resistività del terreno; **9)** misura della resistenza totale (sistema TT); **10)** misura dell'impedenza Z_g del circuito di guasto (sistema TN); **11)** misura della resistenza dell'anello di guasto (TT) senza neutro distribuito; **12)** ricerca di masse estranee; **13)** misura della resistenza di terra di un picchetto o di un dispersore in fase di installazione; **14)** misura della corrente di guasto a terra (TT); **15)** misura della corrente di guasto a terra (TN); **16)** misura della corrente minima di cortocircuito prevista (TN); **18)** misura della corrente minima di cortocircuito prevista (TT).

Soggetti abilitati ad eseguire i lavori. I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

Riferimenti Normativi:

Legge 1 marzo 1968 n.186, Art.1; Legge 1 marzo 1968 n.186, Art.2; Legge 18 ottobre 1977 n.791; Legge 5 marzo 1990 n.46; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 81; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 9; CEI 23-12; CEI 70-1; CEI 64-8/7; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82.

b) Nelle lavorazioni: Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Impianto di messa a terra: denuncia. La messa in esercizio degli impianti elettrici di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche non può essere effettuata prima della verifica eseguita dall'installatore che rilascia la dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente. La dichiarazione di conformità equivale a tutti gli effetti ad omologazione dell'impianto. Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro invia la dichiarazione di conformità all'ISPESL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti. Nei comuni singoli o associati ove è stato attivato lo sportello unico per le attività produttive la dichiarazione di conformità è presentata allo stesso.

Impianto di messa a terra: verifiche periodiche. Gli impianti di messa a terra devono essere verificati periodicamente ad intervalli non superiori a due anni, allo scopo di accertarne lo stato di efficienza, da parte dell'ASL competente per territorio. I relativi verbali, rilasciati dai tecnici dell'ASL, dovranno essere tenuti sul cantiere a disposizione degli organi di vigilanza.

Impianto di messa a terra: inizio lavori. Appena ultimati i lavori di movimento terra, deve iniziarsi la realizzazione dell'impianto di messa a terra per il cantiere.

Impianto di messa a terra: generalità. L'impianto di terra deve essere realizzato in modo da garantire la protezione contro i contatti indiretti: a tale scopo la forma di protezione che offre il maggior grado di sicurezza, è il coordinamento fra l'impianto di terra stesso e le protezioni attive (interruttori o dispositivi differenziali). La sicurezza verrà garantita se la resistenza di terra (R_T) del dispersore e la corrente nominale (I_{DN}) differenziale del dispositivo di protezione saranno coordinate secondo la relazione $R_T \times I_{DN} \leq 25 \text{ V}$, nel caso di corrente alternata. Nel caso di corrente continua il valore della tensione di contatto non dovrà essere superiore a 60 V.

Impianto di messa a terra: componenti. L'impianto di messa a terra è composto dagli elementi di dispersione, dai conduttori di

terra, dai conduttori di protezione e dai conduttori equipotenziali, destinati, questi ultimi, alla messa a terra delle masse e delle eventuali masse estranee.

Impianto di messa a terra: unicità impianto. L'impianto di messa a terra dovrà essere unico per l'intero cantiere e dovrà essere collegato al dispersore delle cariche atmosferiche se esiste.

Impianto di messa a terra: realizzazione ad anello. L'impianto di messa a terra dovrà essere realizzato ad anello chiuso, per conservare l'equipotenzialità delle masse, anche in caso di taglio accidentale di un conduttore di terra.

Impianto di messa a terra: caratteristiche e dimensioni degli elementi dispersori. Il dispersore per la presa di terra deve essere, per materiale di costruzione, forma, dimensione e collocazione, appropriato alla natura ed alle condizioni del terreno, in modo da garantire, per il complesso delle derivazioni a terra, una resistenza non superiore a 20 Ohm per gli impianti utilizzatori a tensione sino a 1000 Volt. Per tensioni superiori e per le cabine ed officine elettriche il dispersore deve presentare quella minor resistenza di sicurezza adeguata alle caratteristiche e alle particolarità degli impianti. Gli elementi dispersori intenzionali interrati, dovranno essere realizzati con materiale il più possibile resistente alla corrosione (rame o ferro zincato) ed andranno posizionati ad una profondità maggiore di 70 cm, profondità alla quale non risentiranno dei fenomeni di essiccamento o congelamento del terreno. E' vietato utilizzare come dispersore per le prese di terra le tubazioni di gas, di aria compressa e simili. I ferri di armatura del calcestruzzo interrato devono essere considerati ottimi elementi di dispersione, in quanto la loro velocità di corrosione è notevolmente inferiore a quella che si avrebbe sullo stesso materiale se fosse direttamente a contatto con il terreno. Il calcestruzzo, inoltre, grazie alla sua composizione alcalina ed alla sua natura fortemente igroscopica è un buon conduttore di corrente, e tende a drenare ed a trattenere l'umidità del terreno, mantenendo la sua conducibilità anche in zone molto asciutte. Le norme CEI 11-8 forniscono le dimensioni minime dei conduttori utilizzabili come dispersori, in funzione della loro morfologia e del materiale con cui sono realizzati: **a)** per la tipologia a piastra, la dimensione minima consentita è di 3 mm, sia se si realizzi in acciaio zincato che in rame; **b)** per la tipologia a nastro la dimensione e la sezione minima devono essere rispettivamente di 3 mm e 100 mm², se realizzato in acciaio zincato, e di 3 mm e 50 mm² se in rame; **c)** se si utilizza un tondino o conduttore massiccio, la sezione minima consentita sarà di 50 mm², se realizzato in acciaio zincato, o di 35 mm² se in rame; **d)** se si utilizza un conduttore cordato, il diametro dei fili dovrà risultare non minore di 1.8 mm, sia che sia realizzato in acciaio zincato che in rame, ma la sua sezione dovrà essere non inferiore a 50 mm² nel primo caso, o a 35 mm² nel secondo; **e)** qualora si adoperi un picchetto a tubo, il suo diametro esterno ed il suo spessore dovrà essere di 40 mm e 2 mm², se costituito di acciaio zincato, oppure di 30 mm e 3 mm² se costituito in rame; **f)** se si utilizza un picchetto massiccio, il diametro esterno dovrà essere non inferiore a 20 mm, se realizzato in acciaio zincato, o 15 mm se in rame; **g)** infine, se si decide di utilizzare un picchetto in profilato, lo spessore ed il diametro trasversale dovranno risultare, rispettivamente, di 5 mm e 50 mm, sia se costituito di acciaio zincato che in rame. In tutti i casi suddetti, può utilizzarsi anche acciaio privo di rivestimento protettivo, purché con spessore aumentato del 50 % e con sezione minima 100 mm².

Impianto di messa a terra: conduttori. Il nodo principale dell'impianto di messa a terra dovrà essere realizzato mediante un morsetto od una sbarra, cui andranno collegati i conduttori di terra, quelli equipotenziali e quelli di protezione, che uniscono all'impianto di terra le masse dei quadri e degli utilizzatori elettrici. Gli alveoli di terra delle prese, così come le masse dei quadri metallici, andranno collegati al nodo principale per mezzo di un conduttore di protezione di sezione pari a quello del conduttore di fase, con un minimo di 2,5 mm² (oppure 4 mm² nel caso non fosse prevista alcuna protezione meccanica del conduttore). Le strutture metalliche quali ponteggi, cancellate, travature, canali, ecc. e tutte quelle interessate dal passaggio di cavi elettrici, dovranno essere dotate di messa a terra mediante conduttori equipotenziali di sezione non inferiore a metà di quella del conduttore principale dell'impianto, con un minimo di 6 mm² al fine di garantire alla connessione una sufficiente tenuta alle sollecitazioni meccaniche. Se il conduttore equipotenziale è in rame la sua sezione può essere anche inferiore a 25 mm². I conduttori elettrici dell'impianto di messa a terra devono rispettare la codifica dei colori (giallo-verde per i conduttori di terra, di protezione e equipotenziali, mentre nel caso che il cavo sia nudo deve portare fascette giallo verdi con il simbolo della terra). I morsetti destinati al collegamento di conduttori di terra, equipotenziali e di protezione, devono essere contraddistinti con lo stesso segno grafico. Le connessioni tra le varie parti dell'impianto e tra queste e i dispersori devono essere realizzate in modo idoneo (art.325/547). I conduttori di protezione e di terra collegati ai picchetti devono essere di sezioni adeguate e comunque non inferiore a quelle di seguito riportate: **a)** per conduttori di fase dell'impianto di sezione S ≥ 16 mm², la sezione del conduttore di protezione dovrà essere $S_p = S$; **b)** per conduttori di fase dell'impianto di sezione S compresa tra 16 e 35 mm², la sezione del conduttore di protezione dovrà essere $S_p = 16$ mm²; **c)** per conduttori di fase dell'impianto di sezione S ≥ 35 mm², la sezione del conduttore di protezione dovrà essere $S_p = S/2$ mm².

Impianto di messa a terra: collegamenti a macchine e apparecchiature. Tutte le apparecchiature elettriche di classe I e le grandi masse metalliche devono essere collegate all'impianto di terra: questi collegamenti dovranno essere effettuati in corrispondenza delle masse elettriche, cioè di quelle parti che possono andare in tensione per cedimento dell'isolamento funzionale. Il cavo di protezione delle utenze elettriche deve essere compreso nel cavo di alimentazione: si evita, in questo modo, l'alimentazione di utenze non collegate a terra. Le apparecchiature di classe II non vanno collegate a terra.

Riferimenti Normativi:

D.M. 12 settembre 1959; D.I. 15 ottobre 1993 n.519, Art. 3; D.P.R. 22 ottobre 2001 n.462, Art. 2; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 86; CEI 11-1; CEI 64-8.

RISCHIO: "Inalazione fumi, gas, vapori"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Esecutive:

Posizione dei lavoratori. Durante le operazioni di stesura del conglomerato bituminoso i lavoratori devono posizionarsi sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.

RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di tramezzature eseguita a mano;

Prescrizioni Esecutive:

Irrorazione delle superfici. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta e curando che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Formazione di manto di usura e collegamento; Posa di barriere protettive in c.a.; Realizzazione di segnaletica orizzontale;

Prescrizioni Organizzative:

Precauzioni in presenza di traffico veicolare. Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; **b)** la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta in maggioranza da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare e che abbiano già completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente; **c)** in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale); **d)** la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

Presegnalazione di inizio intervento. In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; **b)** al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione avvenga a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; **c)** nel caso le attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **d)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **e)** in presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli, ecc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

Regolamentazione del traffico. Per la regolamentazione del senso unico alternato, quando non sono utilizzati sistemi semaforici temporizzati, i movieri devono rispettare le seguenti precauzioni: **a)** i movieri si devono posizionare in posizione anticipata rispetto al raccordo obliquo ed in particolare, per le strade tipo "C" ed "F" extraurbane, dopo il segnale di "strettoia", avendo costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare; **b)** nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, i movieri devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **c)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **d)** le

fermate dei veicoli in transito con movieri, sono comunque effettuate adottando le dovute cautele per evitare i rischi conseguenti al formarsi di code.

Prescrizioni Esecutive:

Istruzioni per gli addetti. Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono: **a)** scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare; **b)** iniziare subito la segnalazione di sbandieramento facendo oscillare lentamente la bandiera orizzontalmente, posizionata all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento; **c)** camminare sulla banchina o sulla corsia di emergenza fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un ottimale rallentamento; **d)** segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione; **e)** la presegnalazione deve durare il minor tempo possibile ed i lavoratori che la eseguono si devono portare, appena possibile, a valle della segnaletica installata o comunque al di fuori di zone direttamente esposte al traffico veicolare; **f)** utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.

Riferimenti Normativi:

D.l. 4 marzo 2013, Allegato I; D.l. 4 marzo 2013, Allegato II.

RISCHIO: M.M.C. (elevata frequenza)

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Posa di pavimenti per esterni in pietra; Formazione intonaci interni (tradizionali); Tinteggiatura di superfici interne;

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: i compiti dovranno essere tali da evitare prolungate sequenze di movimenti ripetitivi degli arti superiori (spalle, braccia, polsi e mani).

RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Realizzazione di tramezzature interne; Montaggio di serramenti interni; Montaggio di porte tagliafuoco;

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

RISCHIO: R.O.A. (operazioni di saldatura)

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto idrico del cantiere;

Misure tecniche e organizzative:

Misure tecniche, organizzative e procedurali. Al fine di ridurre l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali devono essere adottate le seguenti misure: **a)** durante le operazioni di saldatura devono essere adottati metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche; **b)** devono essere applicate adeguate misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute; **c)** devono essere predisposti opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature per le operazioni di saldatura, dei luoghi di lavoro e delle postazioni di lavoro; **d)** i luoghi e le postazioni di lavoro devono essere progettati al fine di ridurre l'esposizione alle radiazioni ottiche prodotte dalle operazioni di saldatura; **e)** la durata delle operazioni di saldatura deve essere ridotta al minimo possibile; **f)** i lavoratori devono avere la disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale dalle radiazioni ottiche prodotte durante le operazioni di saldatura; **g)** i lavoratori devono avere la disponibilità delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature utilizzate nelle operazioni di saldatura; **h)** le aree in cui si effettuano operazioni di saldatura devono essere indicate con un'apposita segnaletica e l'accesso alle stesse deve essere limitato.

Devono essere forniti: **a)** schermo facciale; **b)** maschera con filtro specifico.

RISCHIO: Rumore

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

- b) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Smobilizzo del cantiere;

Nelle macchine: Finitrice; Rullo compressore; Verniciatrice segnaletica stradale;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro. I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

- c) Nelle lavorazioni:** Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Realizzazione di tramezzature interne; Riparazione di infissi in legno; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione di impianto elettrico; Impermeabilizzazione di coperture; Installazione scala fissa su parete per accesso da esterno alla copertura con ponteggio; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore

organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

- d) Nelle lavorazioni:** Formazioneintonaci interni (tradizionali);
Nelle macchine: Autocarro; Autogrù; Autocarro dumper; Autocarro con gru; Autocarro; Autocarro con gru;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

RISCHIO: "Scivolamenti, cadute a livello"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Installazione scala fissa su parete per accesso da esterno alla copertura con ponteggio; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio;

Prescrizioni Esecutive:

Postazioni di lavoro. L'area circostante il posto di lavoro dovrà essere sempre mantenuta in condizioni di ordine e pulizia ad evitare ogni rischio di inciampi o cadute.

Percorsi pedonali. I percorsi pedonali devono essere sempre mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie, ecc.

Ostacoli fissi. Gli ostacoli fissi devono essere convenientemente segnalati o protetti.

RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

- b) Nelle lavorazioni:** Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione di impianto elettrico;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

- c) Nelle macchine:** Autocarro; Autogrù; Autocarro dumper; Autocarro con gru; Verniciatrice segnaletica stradale; Autocarro; Autocarro con gru;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s²".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

- d) Nelle macchine:** Finitrice; Rullo compressore;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** dispositivi di smorzamento; **c)** sedili ammortizzanti.

#[GUID_D81BF3F2-7E79-4C70-A354-4FC55F915466|LIVELLO_1|TESTO__END]& **ATTREZZATURE** utilizzate nelle **Lavorazioni**

Elenco degli attrezzi:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Attrezzi manuali;
- 6) Avvitatore elettrico;
- 7) Betoniera a bicchiere;
- 8) Canale per scarico macerie;
- 9) Cannello a gas;
- 10) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 11) Compressore elettrico;
- 12) Impastatrice;
- 13) Martello demolitore elettrico;
- 14) Pistola per verniciatura a spruzzo;
- 15) Ponte su cavalletti;
- 16) Ponte su cavalletti;
- 17) Ponteggio metallico fisso;
- 18) Ponteggio mobile o trabattello;
- 19) Scala doppia;
- 20) Scala doppia;
- 21) Scala semplice;
- 22) Scala semplice;
- 23) Scala semplice;
- 24) Scanalatrice per muri ed intonaci;
- 25) Sega circolare;
- 26) Sega circolare;
- 27) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 28) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 29) Trapano elettrico;
- 30) Trapano elettrico.

Andatoie e Passerelle

Le andatoie e le passerelle sono delle opere provvisorie che vengono predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore andatoie e passerelle;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** guanti; **c)** indumenti protettivi (tute).

Argano a bandiera

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta dall'alto;
- 3) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 4) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

- 5) Elettrocuzione;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

- 2) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** attrezzatura anticaduta.

Argano a cavalletto

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a cavalletto;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali (picconi, badili, martelli, tenaglie, cazzuole, frattazzi, chiavi, scalpelli, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti.

Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

- Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.
- 2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti.

Avvitatore elettrico

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.

Betoniera a bicchiere

La betoniera a bicchiere è un'attrezzatura destinata al confezionamento di malta. Solitamente viene utilizzata per il confezionamento di malta per murature ed intonaci e per la produzione di piccole quantità di calcestruzzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Movimentazione manuale dei carichi;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Canale per scarico macerie

Il canale per scarico macerie è un attrezzo utilizzato prevalentemente nei cantieri di recupero e ristrutturazione per il convogliamento di macerie dai piani alti dell'edificio.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Inalazione polveri, fibre;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore canale per scarico macerie;

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

Cannello a gas

Il cannello a gas, usato essenzialmente per la posa di membrane bituminose, è alimentato da gas propano.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore cannello a gas;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Cannello per saldatura ossiacetilenica

Il cannello per saldatura ossiacetilenica è impiegato essenzialmente per operazioni di saldatura o taglio di parti metalliche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Radiazioni non ionizzanti;
- 4) Rumore;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore cannello per saldatura ossiacetilenica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** grembiule per saldatore; **g)** indumenti protettivi.

Compressore elettrico

Il compressore è una macchina destinata alla produzione di aria compressa per l'alimentazione di attrezzature di lavoro pneumatiche (martelli demolitori pneumatici, vibratorii, avvitatori, intonacatrici, pistole a spruzzo ecc).

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Scoppio;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore compressore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Impastatrice

L'impastatrice è un'attrezzatura da cantiere destinata alla preparazione a ciclo continuo di malta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Movimentazione manuale dei carichi;
- 5) Rumore;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore impastatrice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Martello demolitore elettrico

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Pistola per verniciatura a spruzzo

La pistola per verniciatura a spruzzo è un'attrezzatura per la verniciatura a spruzzo di superfici verticali od orizzontali.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Nebbie;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore pistola per verniciatura a spruzzo;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è un'opera provvisoria costituita da un impalcato di assi in legno sostenuto da cavalletti.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato di assi in legno di dimensioni adeguate, sostenuto da cavalletti solitamente metallici, poste a distanze prefissate.

La sua utilizzazione riguarda, solitamente, lavori all'interno di edifici, dove a causa delle ridotte altezze e della brevità dei lavori da eseguire, non è consigliabile il montaggio di un ponteggio metallico fisso.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

Ponteggio metallico fisso

Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisoria realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** attrezzature anticaduta; **d)** indumenti protettivi.

Ponteggio mobile o trabattello

Il ponte su ruote o trabattello è una piccola impalcatura che può essere facilmente spostata durante il lavoro consentendo rapidità di intervento. È costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15 metri di altezza. All'interno del castello possono trovare alloggio a quote differenti diversi impalcati. L'accesso al piano di lavoro avviene all'interno del castello tramite scale a mano che collegano i diversi impalcati. Trova impiego principalmente per lavori di finitura e di manutenzione, ma che non comportino grande impegno temporale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

Scala doppia

La scala doppia deriva dall'unione di due scale semplici incernierate tra loro alla sommità e dotate di un limitatore di apertura. Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, opere di finitura ed impiantistiche, ecc..

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

Scala doppia

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;

- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

Scala semplice

La scala semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucchio alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchio alle estremità superiori.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

Scala semplice

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucchio alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchio alle estremità superiori.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

Scala semplice

La scala semplice è un'attrezzatura di lavoro costituita da due montanti paralleli, collegati tra loro da una serie di pioli trasversali incastrati e distanziati in egual misura. Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, salita su opere provvisorie, opere di finitura ed impiantistiche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

Scanaltrice per muri ed intonaci

La scanaltrice per muri ed intonaci è un utensile alimentato elettricamente, utilizzato, anzitutto, per la realizzazione di impianti sotto traccia, o per la rimozione di strati di intonaco ammalorati.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Ustioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore scanaltrice per muri ed intonaci;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **e)** otoprotettori; **f)** guanti antivibrazioni; **g)** indumenti protettivi (tute).

Sega circolare

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sega circolare;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza.

Sega circolare

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni. Dal punto di vista tipologico, le seghe circolari si differenziano, anzitutto, per essere fisse o mobili; altri parametri di diversificazione possono essere il tipo di motore elettrico (mono o trifase), la profondità del taglio della lama, la possibilità di regolare o meno la sua inclinazione, la trasmissione a cinghia o diretta. Le seghe circolari con postazione fissa sono costituite da un banco di lavoro al di sotto del quale viene ubicato un motore elettrico cui è vincolata la sega vera e propria con disco

a sega o dentato. Al di sopra della sega è disposta una cuffia di protezione, posteriormente un coltello divisorio in acciaio ed inferiormente un carter a protezione delle cinghie di trasmissione e della lama. La versione portatile presenta un'impugnatura, affiancata al corpo motore dell'utensile, grazie alla quale è possibile dirigere il taglio, mentre il coltello divisore è posizionato nella parte inferiore.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 6) Ustioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sega circolare;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** otoprotettori; **e)** guanti.

Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare a disco o a squadra, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è, a seconda del tipo di disco (abrasivo o diamantato), quella di tagliare, smussare, lisciare superfici anche estese. Dal punto di vista tipologico le smerigliatrici si differenziano per alimentazione (elettrica o pneumatica), e funzionamento (le mini smerigliatrici hanno potenza limitata, alto numero di giri e dischi di diametro che va da i 115 mm ai 125 mm mentre le smerigliatrici hanno potenza maggiore, velocità minore ma montano dischi di diametro da 180 mm a 230 mm).

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Ustioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **e)** otoprotettori; **f)** guanti antivibrazioni; **g)** indumenti protettivi (tute).

Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune, adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale (legno, metallo,

calcestruzzo, ecc.), ad alimentazione prevalentemente elettrica. Esso è costituito essenzialmente da un motore elettrico, da un giunto meccanico (mandrino) che, accoppiato ad un variatore, produce un moto di rotazione e percussione, e dalla punta vera e propria. Il moto di percussione può mancare nelle versioni più semplici dell'utensile, così come quelle più sofisticate possono essere corredate da un dispositivo che permette di invertire il moto della punta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Ustioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **c)** otoprotettori; **d)** guanti.

Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Punture, tagli, abrasioni;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** maschera; **c)** otoprotettori; **d)** guanti.

#[GUID_55780394-72E9-498E-B8DC-B3B9AEAB3A05 | LIVELLO_1 | TESTO__END]&

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco delle macchine:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro;
- 3) Autocarro con gru;
- 4) Autocarro con gru;
- 5) Autocarro dumper;
- 6) Autogrù;
- 7) Finitrice;
- 8) Rullo compressore;
- 9) Verniciatrice segnaletica stradale.

Autocarro

L'autocarro è una macchina utilizzata per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione e/o di risulta da demolizioni o scavi, ecc., costituita essenzialmente da una cabina, destinata ad accogliere il conducente, ed un cassone generalmente ribaltabile, a mezzo di un sistema oleodinamico.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
- 7) Movimentazione manuale dei carichi;
- 8) Rumore;
- 9) Scivolamenti, cadute a livello;
- 10) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 11) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi (tute).

Attrezzi utilizzati dall'operatore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Autocarro

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Inalazione polveri, fibre;
- 7) Incendi, esplosioni;
- 8) Incendi, esplosioni;
- 9) Investimento, ribaltamento;
- 10) Investimento, ribaltamento;

- 11) Rumore;
- 12) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 13) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 14) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

- 2) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi.

Autocarro con gru

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruzione e il carico e lo scarico degli stessi mediante gru

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con gru;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** otoprotettori.

Autocarro con gru

L'autocarro con gru è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruzione e il carico e lo scarico degli stessi mediante gru.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con gru;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Autocarro dumper

L'autocarro dumper è un mezzo d'opera utilizzato prevalentemente nei lavori stradali ed in galleria per il trasporto di materiali di risulta degli scavi.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro dumper;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Autogrù

L'autogrù è un mezzo d'opera su gomma, costituito essenzialmente da una cabina, destinata ad accogliere il conducente, ed un apparecchio di sollevamento azionato direttamente dalla suddetta cabina o da apposita postazione. Il suo impiego in cantiere può essere il più disparato, data la versatilità del mezzo e le differenti potenzialità dei tipi in commercio, e può andare dal sollevamento (e posizionamento) dei componenti della gru, a quello di macchine o dei semplici materiali da costruzione, ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
- 7) Movimentazione manuale dei carichi;
- 8) Punture, tagli, abrasioni;
- 9) Rumore;
- 10) Scivolamenti, cadute a livello;
- 11) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 12) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autogrù;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi (tute).

Attrezzi utilizzati dall'operatore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Finitrice

La finitrice (o rifinitrice stradale) è un mezzo d'opera utilizzato nella realizzazione del manto stradale in conglomerato bituminoso e nella posa in opera del tappetino di usura.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;

- 6) Rumore;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore finitrice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** copricapo; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Rullo compressore

Il rullo compressore è una macchina operatrice utilizzata prevalentemente nei lavori stradali per la compattazione del terreno o del manto bituminoso.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore rullo compressore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Verniciatrice segnaletica stradale

La verniciatrice stradale è una macchina operatrice utilizzata per la segnatura della segnaletica stradale orizzontale.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Nebbie;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore verniciatrice segnaletica stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** copricapo; **c)** otoprotettori; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Argano a bandiera	Smobilizzo del cantiere.	79.2	
Avvitatore elettrico	Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione di impianto elettrico.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Betoniera a bicchiere	Realizzazione di tramezzature interne; Formazione di massetto per pavimenti interni.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Impastatrice	Formazione intonaci interni (tradizionali).	85.0	962-(IEC-17)-RPO-01
Martello demolitore elettrico	Demolizione di tramezzature eseguita a mano.	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01
Sega circolare	Riparazione di infissi in legno.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Demolizione di tramezzature eseguita a mano.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Trapano elettrico	Realizzazione di impianto idrico del cantiere; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione di impianto elettrico; Installazione scala fissa su parete per accesso da esterno alla copertura con ponteggio; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Trapano elettrico	Smobilizzo del cantiere.	90.6	

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro con gru	Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro con gru	Posa di barriere protettive in c.a..	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro dumper	Formazione di manto di usura e collegamento.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere.	77.9	
Autocarro	Posa di pavimenti per esterni in pietra; Demolizione di tramezzature eseguita a mano.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Smobilizzo del cantiere.	77.9	
Finitrice	Formazione di manto di usura e collegamento.	107.0	955-(IEC-65)-RPO-01
Rullo compressore	Formazione di manto di usura e collegamento.	109.0	976-(IEC-69)-RPO-01
Verniciatrice segnaletica stradale	Realizzazione di segnaletica orizzontale.	77.9	

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

Oggetto dell'appalto è l'esecuzione di tutte le opere necessarie alla manutenzione, mantenimento, conservazione, messa in sicurezza e riparazione degli immobili e di tutte le aree comuni di proprietà di S.I.TO. S.p.A.

Come riportato precedentemente, l'appalto avrà durata di 3 anni e potrà prevedere interventi con carattere di urgenza oltre che di manutenzione.

Al momento della redazione del presente documento, non è possibile quindi analizzare precisamente tutte le lavorazioni che si effettueranno e in quali fabbricati e aree.

Per tale ragione, preliminarmente all'inizio dei lavori nelle singole aree, verrà indetta una riunione di coordinamento con l'Impresa, alla presenza del C.S.E., Committente e D.L. per definire congiuntamente le aree che potranno essere occupate. In tale occasione verranno definite le procedure che dovranno essere seguite dall'Impresa per l'esecuzione dei lavori.

Quanto sopra sarà parte integrante e integrativa del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

1) Interferenza nel periodo dal 4° g al 5° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Realizzazione di impianto idrico del cantiere

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere è svolta dall'impresa, sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 5° g, per 5 giorni lavorativi, e dal 4° g al 5° g per 2 giorni lavorativi. Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 4° g al 5° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- h) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- i) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

- a) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto idrico del cantiere:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Incendi, esplosioni
- c) Radiazioni non ionizzanti

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

2) Interferenza nel periodo dal 7° g al 7° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa, sono eseguite rispettivamente dal 7° g al 9° g per 3 giorni lavorativi, e dal 6° g al 7° g per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 7° g al 7° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

3) Interferenza nel periodo dal 9° g al 9° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Formazione di manto di usura e collegamento

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi è svolta dall'impresa, sono eseguite rispettivamente dal 7° g al 9° g, per 3 giorni lavorativi, e dal 9° g al 188° g per 180 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 9° g al 9° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- h) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- i) Utilizzo di maschera con filtro specifico (DPI da adottare)
- j) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:

- | | | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

Formazione di manto di usura e collegamento:

- | | | |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Inalazione fumi, gas, vapori | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Rumore per "Operatore rifinitrice" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| d) Inalazione fumi, gas, vapori | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| e) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| f) Rumore per "Operatore rullo compressore" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| g) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| h) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

4) Interferenza nel periodo dal 13° g al 14° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
- Formazione di manto di usura e collegamento

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Realizzazione di impianto elettrico del cantiere è svolta dall'impresa, sono eseguite rispettivamente dal 13° g al 14° g, per 2 giorni lavorativi, e dal 9° g al 188° g per 180 giorni lavorativi. Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13° g al 14° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- b) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera con filtro specifico (DPI da adottare)
- h) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere:

- | | | |
|---|-----------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
|---|-----------------|-------------------|

Formazione di manto di usura e collegamento:

- | | | |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Inalazione fumi, gas, vapori | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Rumore per "Operatore rifinitrice" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| d) Inalazione fumi, gas, vapori | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| e) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| f) Rumore per "Operatore rullo compressore" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| g) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| h) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

5) Interferenza nel periodo dal 188° g al 188° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Formazione di manto di usura e collegamento
- Realizzazione di segnaletica orizzontale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 9° g al 188° g per 180 giorni lavorativi, e dal 188° g al 277° g per 90 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 188° g al 188° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera con filtro specifico (DPI da adottare)
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- h) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Formazione di manto di usura e collegamento:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Operatore rifinitrice"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di segnaletica orizzontale:

a) Getti, schizzi	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Rumore per "Addetto verniciatrice segnaletica stradale"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

6) Interferenza nel periodo dal 189° g al 218° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 30 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di segnaletica orizzontale
- Posa di barriere protettive in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 188° g al 277° g per 90 giorni lavorativi, e dal 189° g al 218° g per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 189° g al 218° g per 30 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di segnaletica orizzontale:

a) Getti, schizzi	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Rumore per "Addetto verniciatrice segnaletica stradale"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Posa di barriere protettive in c.a.:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: SIGNIFICATIVO

7) Interferenza nel periodo dal 254° g al 277° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 24 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di segnaletica orizzontale
- Posa di pavimenti per esterni in pietra

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 188° g al 277° g per 90 giorni lavorativi, e dal 254° g al 403° g per 150 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 254° g al 277° g per 24 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- d) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

f) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di segnaletica orizzontale:

a) Getti, schizzi	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Rumore per "Addetto verniciatrice segnaletica stradale"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Posa di pavimenti per esterni in pietra:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

8) Interferenza nel periodo dal 351° g al 403° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 53 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di pavimenti per esterni in pietra
- Formazione di lisciatura per pavimentazioni esterne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 254° g al 403° g per 150 giorni lavorativi, e dal 351° g al 440° g per 90 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 351° g al 403° g per 53 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti per esterni in pietra:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Formazione di lisciatura per pavimentazioni esterne: <Nessuno>

9) Interferenza nel periodo dal 653° g al 802° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 150 giorni lavorativi. Fasi:

- Tinteggiatura di superfici interne
- Realizzazione di impianto elettrico

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 605° g al 844° g per 240 giorni lavorativi, e dal 653° g al 802° g per 150 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 653° g al 802° g per 150 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

Rischi Trasmissibili:

Tinteggiatura di superfici interne: <Nessuno>

Realizzazione di impianto elettrico:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

10) Interferenza nel periodo dal 803° g al 817° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- Tinteggiatura di superfici interne
- Montaggio di apparecchi igienico sanitari

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 605° g al 844° g per 240 giorni lavorativi, e dal 803° g al 817° g per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 803° g al 817° g per 15 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

Rischi Trasmissibili:

Tinteggiatura di superfici interne: <Nessuno>

Montaggio di apparecchi igienico sanitari:

a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

11) Interferenza nel periodo dal 820° g al 839° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Tinteggiatura di superfici interne
- Riparazione di infissi in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 605° g al 844° g per 240 giorni lavorativi, e dal 820° g al 839° g per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 820° g al 839° g per 20 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- b) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Tinteggiatura di superfici interne: <Nessuno>

Riparazione di infissi in legno:

- a) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

12) Interferenza nel periodo dal 835° g al 839° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:

- Riparazione di infissi in legno

- Impermeabilizzazione di coperture

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 820° g al 839° g per 20 giorni lavorativi, e dal 835° g al 1014° g per 180 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 835° g al 839° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- b) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- c) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- d) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- e) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- f) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- g) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.

Rischi Trasmissibili:

Riparazione di infissi in legno:

- a) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Impermeabilizzazione di coperture:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione fumi, gas, vapori
- c) Incendi, esplosioni
- d) Rumore per "Impermeabilizzatore"

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVISSIMO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

13) Interferenza nel periodo dal 835° g al 844° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:

- Tinteggiatura di superfici interne

- Impermeabilizzazione di coperture

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 605° g al 844° g per 240 giorni lavorativi, e dal 835° g al 1014° g per 180 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 835° g al 844° g per 10 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- e) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.

Rischi Trasmissibili:

Tinteggiatura di superfici interne: <Nessuno>

Impermeabilizzazione di coperture:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione fumi, gas, vapori
- c) Incendi, esplosioni
- d) Rumore per "Impermeabilizzatore"

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVISSIMO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

14) Interferenza nel periodo dal 1014° g al 1014° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Impermeabilizzazione di coperture

- Montaggio di scossaline e canali di gronda

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 835° g al 1014° g per 180 giorni lavorativi, e dal 1014° g al 1058° g per 45 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 1014° g al 1014° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- e) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.

Rischi Trasmissibili:

Impermeabilizzazione di coperture:

- | | | |
|--|----------------------|------------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVISSIMO |
| b) Inalazione fumi, gas, vapori | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Incendi, esplosioni | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| d) Rumore per "Impermeabilizzatore" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

Montaggio di scossaline e canali di gronda:

- | | | |
|--|----------------------|------------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVISSIMO |
|--|----------------------|------------------------|

15) Interferenza nel periodo dal 1069° g al 1069° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- **Installazione scala fissa su parete per accesso da esterno alla copertura con ponteggio**
- **Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1060° g al 1069° g per 10 giorni lavorativi, e dal 1069° g al 1088° g per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 1069° g al 1069° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione scala fissa su parete per accesso da esterno alla copertura con ponteggio:

- | | | |
|--|----------------------|------------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVISSIMO |
| b) Rumore per "Operaio comune (assistenza murature)" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio:

- | | | |
|--|----------------------|------------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVISSIMO |
| b) Rumore per "Operaio comune (assistenza murature)" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

16) Interferenza nel periodo dal 1088° g al 1088° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- **Smobilizzo del cantiere**
- **Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio**

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Smobilizzo del cantiere è svolta dall'impresa, sono eseguite rispettivamente dal 1088° g al 1092° g, per 5 giorni lavorativi, e dal 1069° g al 1088° g per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 1088° g al 1088° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Smobilizzo del cantiere:

- | | | |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Operaio comune polivalente" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio:

- | | | |
|--|----------------------|------------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVISSIMO |
| b) Rumore per "Operaio comune (assistenza murature)" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Poichè l'Impresa si troverà ad operare in aree comuni, ossia non di sua competenza esclusiva, dovrà adottare tutti gli accorgimenti necessari al fine di segnalare la presenza delle lavorazioni ed i potenziali rischi che gli stessi comportano.

L'Impresa è comunque obbligata a segnalare con tempestività tale situazione sia alla Direzione Lavori, sia al Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva, affinché congiuntamente siano individuate tutte le problematiche derivanti ed adottati tutti gli accorgimenti al fine di ridurre i livelli di rischio.

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Riunione di coordinamento

Descrizione:

Alla data di redazione del presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento non si prevede la presenza di più di una Impresa operante e precedentemente indicate.

Nel caso in cui sia necessario far intervenire altre Imprese anche individuali, ciascuna Impresa dovrà coordinarsi costantemente con le altre imprese e ottemperare a quanto sarà disposto dalla Direzione Lavori e dal Coordinatore della Sicurezza in fase esecutiva, in occasione di specifiche necessità.

Qualsiasi disposizione impartita dovrà essere eseguita e non dovrà comportare maggiori oneri per la Committenza.

Il mancato adempimento di quanto disposto sarà soggetto all'applicazione di una penale, che sarà valutata a totale discrezione del Coordinatore della Sicurezza sentito il Direttore dei Lavori e che sarà applicata in occasione del primo stato di avanzamento lavori successivo al verificarsi dell'inadempienza.

Ciascuna Impresa dovrà inoltre partecipare alle riunioni di Coordinamento convocate o dal D.L. o dal C.S.E. e le decisioni assunte o impartite dallo CSE e/o dal Direttore dei Lavori, dovranno essere attuate da parte delle Imprese esecutrici senza che ciò comporti maggiori oneri per la Committenza.

#[GUID_F8DB3F42-2523-4E84-BFE6-FD8437590A8E|LIVELLO_1|TESTO__END]&

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

Riunione di coordinamento tra RLS

#{GUID_94E2269E-3094-4C5C-AAEC-43E51C0C52C0|LIVELLO_1|TESTO__END}&

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(punto 2.1.2, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Pronto soccorso:

gestione separata tra le imprese

EMERGENZE: SERVIZI SANITARI E DI PRONTO INTERVENTO

Servizi sanitari

In cantiere l'Impresa esecutrice terrà i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso; tali presidi sanitari saranno conformi a quanto stabilito dal D. Lgs. 81/2008.

Inoltre ogni mezzo di trasporto operai, deve essere dotato di propria cassetta di pronto soccorso.

L'ubicazione dei suddetti servizi per il pronto soccorso, deve essere resa nota ai lavoratori e segnalata con appositi cartelli.

Pronto intervento (pronto soccorso, salvataggio, antincendio e gestione dell'emergenza)

In cantiere le imprese dovranno esporre avvisi riportanti i nominativi dei loro incaricati e gli indirizzi dei posti ed organizzazioni di pronto intervento per i diversi casi di emergenza o normale assistenza. La seguente tabella viene ubicata generalmente in vicinanza dell'ufficio di ogni Impresa e nei punti di normale transito e/o stazionamento:

- a) Responsabile dei Lavori:
- b) Coordinatore della Sicurezza in fase progettuale ed esecutiva:
- c) Elisoccorso: 118;
- d) Vigili del Fuoco: 115;
- e) Soccorso Pubblico di emergenza: 113;
- f) Carabinieri - Pronto intervento: 112.

Infortunati

In caso di infortunio, il Direttore di cantiere deve adottare immediatamente i provvedimenti rivolti all'assistenza dell'infortunato e curare tutte le incombenze di legge conseguenti.

In particolare, deve accompagnare l'infortunato al Pronto Soccorso in modo che gli venga prestato immediatamente ogni genere di soccorso. Deve provvedere alla compilazione ed all'inoltro di regolare modulo di "richiesta visita medica" indicando la generalità ed il codice fiscale dell'Impresa, precisando il luogo, l'ora e le cause dell'infortunio e gli eventuali testimoni dell'accaduto.

Qualora l'infortunio determini un'inabilità al lavoro temporanea, l'impresa deve provvedere a trasmettere entro 48 ore dalla data dell'accaduto:

- a) Denuncia di Infortunio al Commissariato di PP.SS. o al Sindaco competente per territorio;
- b) Denuncia dell'Infortunio alla sede INAIL competente evidenziando il codice fiscale dell'azienda.

Entrambe le denunce devono essere corredate da un certificato medico rilasciato dai sanitari del pronto soccorso.

Il Direttore di cantiere deve trascrivere l'infortunio sul registro degli Infortuni, seguendo attentamente la numerazione progressiva (il numero dovrà essere quello della denuncia INAIL).

Al termine dello stato di inabilità al lavoro temporanea, il Direttore di cantiere annota la data del rientro del lavoratore infortunato indicando i giorni di assenza effettuati, previa esibizione di certificato medico attestante l'eventuale guarigione.

Di tutto quanto sopra deve essere data comunicazione immediata al Coordinatore della sicurezza in

fase esecutiva, il quale provvede ad informare il Responsabile dei Lavori o il Committente.

Procedure di emergenza

Ogni Impresa esecutrice dovrà notificare al Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva, dandone menzione scritta sul proprio Piano Operativo, le seguenti informazioni:

a) il nominativo dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendio e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori nei casi di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e di gestione dell'emergenza (ai sensi del D.Lgs. 81/2008);

b) la composizione della squadra di emergenza, che sia in grado di intervenire nei primi istanti dell'emergenza e che deciderà di far intervenire i vigili del fuoco in caso di incendio.

Nel rispetto delle procedure illustrate nei successivi punti e di quelle proprie, ogni impresa esecutrice descriverà nel proprio Piano Operativo di Sicurezza che il necessario coordinamento sarà svolto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva, attraverso il Comitato Interimprese.

Procedure generali

Il Direttore di Cantiere dell'impresa verificherà giornalmente che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica, rimangano corrispondenti alla normativa vigente, provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

In caso di emergenza durante l'esecuzione dei lavori si dovrà attivare immediatamente la squadra di emergenza che deciderà di far intervenire i Vigili del Fuoco (VV.FF. 115); nella telefonata occorrerà specificare la zona in cui è in atto l'emergenza, la natura dell'evento (incendio od altro) ed il nome dell'impresa esecutrice.

Procedure di evacuazione

Il punto di raccolta è ubicato nei pressi della zona baracche.

L'ordine di evacuazione dal cantiere sarà dato dal Direttore di Cantiere dell'impresa con suono prolungato di trombetta tipo stadio.

Il Direttore di Cantiere dell'impresa è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato.

Il Direttore di Cantiere o gli incaricati dell'attuazione delle misure di sicurezza dell'impresa provvederanno a chiamare telefonicamente i soccorsi dando ordine di aprire i cancelli.

Le maestranze presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e raggiungeranno il punto di raccolta, dove verrà effettuato l'appello.

Procedure di pronto soccorso

Non rimuovere l'infortunato, avvertire il Direttore di Cantiere della propria impresa e gli incaricati dell'attuazione delle misure di emergenza affinché provvedano al primo soccorso ed allertino, se del caso, il servizio pubblico di emergenza.

Misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

Non si evidenziano particolari criticità in merito. Qualora si debba operare nella stagione invernale per l'eventuale riscaldamento delle aree di lavorazione possono essere utilizzati solo idonei dispositivi omologati.

E' assolutamente vietato accendere fuochi in cantiere per il riscaldamento delle aree di lavorazione.

Numeri di telefono delle emergenze:

Numero unico per le emergenze tel. 112

Carabinieri

tel. 112

Polizia tel. 113

Vigili del fuoco tel. 115

Pronto soccorso tel. 118

Polizia municipale:

Rivalta di Torino: via Balma, 5/7 - 10040 Rivalta di Torino (TO) – tel. +39.011.904.55.25 - fax +39.011.909.11.19;

Orbassano: via Dante di Nanni 20/2 – 10043 Orbassano (TO) – tel. +39. 011.901.39.62 - fax +39. 011.901.19.19 – mail: vigili@comune.orbassano.to.it – pec:

poliziale@pec.comune.orbassano.to.it;

Rivoli: via Dora Riparia, 4 – 10098 Rivoli (TO) – tel. +39.011.951.31.05 – pec:

comune.rivoli.to@legalmail.it

Grugliasco: via C.L.N., 55 – 10095 Grugliasco (TO) – tel. +39.011. 401.39.00 - fax +39.011.401.39.22 – mail: polizia.locale@comune.grugliasco.to.it - pec: comandante.pl@comune.grugliasco.to.it

Torino: S.T.C. 10a – via Morandi, 10 – 10135 Torino (TO) - tel. +39.011.011.36.000 – fax +39.011.011.36.019 – mail: PMSTC10@comune.torino.it

Servizio SPRESAL:

Rivalta di Torino: ASL TO3 - Strada Rivalta, 46 – 10043 Orbassano (TO) – tel. +39.011.90.23.280 / 227 - fax +39.011.90.23.268 – mail: spresal.orbassano@aslto3.piemonte.it

Orbassano: ASL TO3 - Strada Rivalta, 46 – 10043 Orbassano (TO) – tel. +39.011.90.23.280 / 227 - fax +39.011.90.23.268 – mail: spresal.orbassano@aslto3.piemonte.it

Rivoli: ASL TO3 – via Balangero, 6 – 10098 Rivoli (TO) – tel. +39.011. 95.51.774 / 775 / 780 - fax +39.011.95.51.776 – mail: spresal.rivoli@aslto3.piemonte.it

Grugliasco: ASL TO3 – via Balangero, 6 – 10098 Rivoli (TO) – tel. +39.011. 95.51.774 / 775 / 780 - fax +39.011.95.51.776 – mail: spresal.rivoli@aslto3.piemonte.it

Torino: via Alassio, 36/E - 10126 Torino (TO) - Tel: +39.011.5663800/011.5663816 - fax +39.011.5663935 - e-mail: vigilavoro@aslto1.it

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- 1) Allegato "A" - Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
- 2) Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi (Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.);
- 3) Allegato "C" - Costi della Sicurezza;
- 4) Allegato "D" - Planimetria di cantiere;
- 5) Allegato "E" - Piano emergenza aree comuni;
- 6) Allegato "F" - Piano emergenza Palazzo Operatori Doganali;
- 7) Allegato "G" - Piano emergenza Palazzo Uffici S.I.TO.

Costi della sicurezza

Con specifico computo vengono determinati i costi della sicurezza non soggetti a ribasso, valutati dallo Scrivente C.S.P.

INDICE

Lavoro.....	pag.	2
Committenti.....	pag.	3
Responsabili.....	pag.	4
Imprese.....	pag.	5
Documentazione.....	pag.	7
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere.....	pag.	26
Descrizione sintetica dell'opera.....	pag.	27
Area del cantiere.....	pag.	30
Caratteristiche area del cantiere.....	pag.	31
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere.....	pag.	34
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante.....	pag.	38
Descrizione caratteristiche idrogeologiche.....	pag.	40
Organizzazione del cantiere.....	pag.	41
Segnaletica generale prevista nel cantiere.....	pag.	45
Lavorazioni e loro interferenze.....	pag.	48
• Allestimento del cantiere.....	pag.	48
• Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase).....	pag.	48
• Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase).....	pag.	48
• Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase).....	pag.	49
• Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (fase).....	pag.	50
• Realizzazione di impianto idrico del cantiere (fase).....	pag.	50
• Interventi aree comuni.....	pag.	50
• Formazione di manto di usura e collegamento (fase).....	pag.	51
• Posa di barriere protettive in c.a. (fase).....	pag.	51
• Realizzazione di segnaletica orizzontale (fase).....	pag.	52
• Posa di pavimenti per esterni in pietra (fase).....	pag.	52
• Formazione di lisciatura per pavimentazioni esterne (fase).....	pag.	52
• Interventi immobili.....	pag.	53
• Demolizione di tramezzature eseguita a mano (fase).....	pag.	53
• Realizzazione di tramezzature interne (fase).....	pag.	54
• Formazione di massetto per pavimenti interni (fase).....	pag.	54
• Formazione intonaci interni (tradizionali) (fase).....	pag.	55
• Montaggio di serramenti interni (fase).....	pag.	55
• Montaggio di porte tagliafuoco (fase).....	pag.	55
• Tinteggiatura di superfici interne (fase).....	pag.	56
• Riparazione di infissi in legno (fase).....	pag.	56
• Montaggio di apparecchi igienico sanitari (fase).....	pag.	57
• Realizzazione di impianto elettrico (fase).....	pag.	57
• Impermeabilizzazione di coperture (fase).....	pag.	57
• Montaggio di scossaline e canali di gronda (fase).....	pag.	58
• Installazione scala fissa su parete per accesso da esterno alla copertura con ponteggio (fase).....	pag.	58
• Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio (fase).....	pag.	59
• Smontaggio cantiere.....	pag.	59
• Smobilizzo del cantiere (fase).....	pag.	59
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.....	pag.	61

Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni	pag.	<u>71</u>
Macchine utilizzate nelle lavorazioni	pag.	<u>81</u>
Potenza sonora attrezzature e macchine	pag.	<u>85</u>
Coordinamento generale del psc	pag.	<u>86</u>
Coordinamento delle lavorazioni e fasi	pag.	<u>87</u>
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	pag.	<u>94</u>
Modalita' organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi	pag.	<u>95</u>
Disposizioni per la consultazione degli rls	pag.	<u>96</u>
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori	pag.	<u>97</u>
Conclusioni generali	pag.	<u>100</u>
{INDEX_END}		

Torino, 04/11/2020

Firma

