



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

COMUNE DI VALCHIUSSA  
Largo Gillio, 1  
10089 Valchiusa (TO) - Italy

**PROGETTO ARCHITETTONICO**



**G.S. STUDIO ARCHITETTI**

STP SS di ENRICO GIACOPELLI E MAURO FALLETTI  
Lungo Po Antonelli 45 - 10153 Torino  
info@g-studio.biz - www.g-studio.biz  
T.+F. +39 011 884 286

**PROGETTO IMPIANTI FLUIDO MECCANICI ED ELETTRICI**



MCM INGEGNERIA S.r.l  
Vicolo Monti 8 - 10095 Grugliasco (TO)

**PROGETTO STRUTTURE**

ING. PAOLO ORIA  
Via Torino 17 - 10082 Cuornè (To)  
info@ingter.it  
T. +39 0124 629 055

RIQUALIFICAZIONE ARCHITETTONICA E FUNZIONALE E MESSA IN SICUREZZA MENSA SCOLASTICA SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI PRIMO GRADO "G. SAUDINO" CUP H27G22000040006

Progetto finanziato nell'ambito del PNRR e dall'Unione Europea Next Generation EU

Affidamento del servizio di progettazione definitiva ed esecutiva  
CUP H24I20000010001 CIG: 8797332C04

Rev. n.	Data	Descrizione	Redatto da
	30/11/2022	Prima emissione	MCM
01			
02			
03			

**PROGETTO ESECUTIVO**

**OGGETTO**

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

(ai sensi dell'art. 100 D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.)  
Relazione generale

SCALA -

Il progettista si riserva ai termini di legge la proprietà di questo disegno con divieto di riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi. L'esecutore del presente lavoro si impegna a rispettare l'esclusiva. E' vietato asportare il timbro da questo disegno. Tutte le misure si considerano al finito e devono essere controllate dall'esecutore del lavoro sul cantiere. Ogni modifica sostanziale rispetto al presente disegno deve essere approvata dal progettista.

ELABORATO N° .

**PSC01**



# ANAGRAFICA

Il Piano di Sicurezza e di Coordinamento, redatto secondo quanto disposto dall'art.100 del D. Lgs n° 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i., ha per oggetto **tutte le attività edili ed impiantistiche per la riqualificazione della Mensa** del Plesso scolastico G. Saudino situato in Strada Lime 3 a Vico Canavese (TO).

Il Piano di Sicurezza e di Coordinamento contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atte a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Il piano contiene inoltre un'analisi dei costi connessi alla sicurezza.

Il progetto del Piano di Sicurezza e di Coordinamento in esame è costituito da una relazione tecnica e da prescrizioni operative raccolte in schede tecniche correlate alla complessità delle opere da eseguire ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione.

**Prima della consegna dei lavori, l'impresa esecutrice dovrà redigere e consegnerà al Committente e al Coordinatore in fase di esecuzione:**

- **eventuali proposte integrative al Piano di sicurezza e di coordinamento (P.S.C.);**
- **il piano operativo di sicurezza (P.O.S.) per quanto attiene le proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerarsi come piano complementare di dettaglio del Piano di sicurezza e di coordinamento.**

Il Datore di lavoro di ogni singola impresa, anche familiare o con meno di 10 addetti, operante a qualsiasi titolo nel cantiere, deve redigere e sottoporre alla verifica del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, almeno 10 giorni prima dell'inizio dei rispettivi lavori, il proprio piano operativo di sicurezza adattato e integrato con le disposizioni procedurali di cui al DPCM 26/04/2020 e s.m.e.i.. La mancata presentazione del piano operativo nel termine sopra indicato comporta l'automatico divieto di operare con tutte le conseguenze che potranno derivarne in termini di penali per mancato rispetto dei tempi contrattuali salvo maggiori danni che potranno essere richiesti dal Committente.

Tali piani non potranno essere in contrasto con quanto previsto dal Piano di sicurezza e di coordinamento e saranno pertanto vagliati da parte del Committente, del Responsabile dei lavori e del C.P.E., che si riservano di richiedere eventuali modifiche.

Il Piano di Sicurezza e di Coordinamento ed il Piano Operativo di Sicurezza di cui sopra formano parte integrante del contratto di Appalto. Il direttore di cantiere ed il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, vigilano sull'osservanza dei piani di sicurezza.

Obiettivo del Piano è assicurare una maggiore tutela della integrità fisica dei Lavoratori.

Per la compilazione del Piano sono stati analizzati e presi in esame i procedimenti specifici di costruzione, le macchine, gli impianti e le attrezzature utilizzate, nonché i materiali impiegati e l'organizzazione del lavoro previsti dal progetto esecutivo.

Alla stesura del Piano di Sicurezza si è pervenuti attraverso:

- l'analisi particolareggiata della situazione ambientale relativa al sito;
- l'analisi particolareggiata delle possibili interferenze fra il cantiere ed il sito;
- l'analisi particolareggiata dei rischi specifici associati alle varie fasi di lavoro da eseguirsi nel cantiere;
- l'analisi particolareggiata sulla possibilità di interferenza di alcune operazioni svolte dalla stessa Impresa o da Imprese diverse;
- l'individuazione dei provvedimenti e delle misure di sicurezza da adottare per eliminare i rischi di pericolo atti alla salvaguardia dell'integrità fisica dei Lavoratori;
- l'individuazione dei provvedimenti da adottare per il pronto intervento in caso di infortunio;
- l'individuazione dei posti di lavoro per analizzare i fattori ambientali che possono influire sui posti di lavoro stessi;
- l'individuazione di eventuali provvedimenti di igiene da adottare a tutela della salute dei Lavoratori;
- l'individuazione di procedure globali di comportamenti atti a scongiurare il rischio biologico in relazione al distanziamento sociale.

**Il presente Piano di sicurezza potrà essere aggiornato o modificato nel corso dello svolgimento dei lavori, sia per varianti al progetto, sia per sopraggiunte modifiche delle modalità esecutive relative all'opera in appalto.**

Il Piano di Sicurezza sarà fatto proprio e rispettato anche dalle Imprese che presteranno, previa autorizzazione degli organi/soggetti competenti, la loro opera in subappalto. La responsabilità di informare le imprese subappaltatrici<sup>1</sup> e di verificarne il rispetto del piano spetta all'impresa appaltatrice principale dell'opera per quanto di competenza ai sensi del D. Lgs 81/2008 delle linee guida in vigore dal DPCM 26/04/2020 e di tutta la successiva conseguente normativa in merito.

All'impresa appaltatrice principale spetterà anche la verifica preventiva della conformità dei P.O.S. delle altre imprese al P.S.C. ed al proprio P.O.S. prima della presentazione degli stessi P.O.S. al vaglio del C.P.E.. In fase di esecuzione dovrà verificarne il rispetto per quanto di competenza ai sensi del D. Lgs 81/2008 delle linee guida in vigore dal DPCM 26/04/2020 e di tutta la successiva conseguente normativa in merito.

**Ai sensi dell'art. 100 comma 5 del D. Lgs 81/2008, l'impresa che si aggiudicherà i lavori potrà presentare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposta di integrazione al Piano di Sicurezza ed al Piano di Coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso, le eventuali integrazioni potranno giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.**

### Utilizzatori del piano

Il piano sarà utilizzato:

- dai responsabili dell'impresa o delle imprese appaltatrici come guida per applicare le misure adottate ed effettuare le mansioni di controllo;
- dai lavoratori e, in particolar modo, dal o dai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- dal committente e dal responsabile dei lavori per esercitare il controllo;
- dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione per l'attuazione del piano;
- dal progettista e dal direttore dei lavori come riferimento nell'ambito delle rispettive competenze;
- dalle altre imprese e lavoratori autonomi operanti nel cantiere in veste di subappaltatori ovvero fornitori in opera di materiali, ovvero noleggiatori a caldo;
- dalle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive e di controllo del cantiere.

L'accettazione e la gestione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, redatto ai sensi dell'art. 100 del D. Lgs 81/2008, la redazione dei Piani operativi di sicurezza e la redazione, per la parte relativa, dei Piani di sicurezza particolari specificamente richiesti da norme di legge vigente per determinate lavorazioni, per le imprese appaltatrici, subappaltatrici ed assimilate che opereranno in cantiere, costituisce adempimento delle norme previste dal TITOLO IV artt. 88-104 D. Lgs 81/08 e s.m.e i..

Tutti i lavori devono essere eseguiti secondo le regole dell'arte e le prescrizioni della Direzione dei Lavori, in modo che le opere in progetto rispondano perfettamente alle condizioni stabilite dal Progetto Esecutivo, dalle prescrizioni tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto e dalle condizioni stabilite nelle Schede di Lavorazione contenute nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

L'esecuzione dei lavori deve essere coordinata tenendo conto delle possibili interferenze che possono sorgere dalla contemporaneità di alcune lavorazioni, con la conseguente compresenza di più imprese. I lavori comporteranno un'attenzione particolare alle interferenze fisiche delle zone di lavorazione.

Nel Cronoprogramma Generale sono riportate le indicazioni sui tempi previsti per ogni fase lavorativa. Nel caso in cui la durata effettiva della fase di lavorazione specifica sia superiore od inferiore a quella indicata prevista, le lavorazioni successive dovranno mantenere l'ordine indicato. L'esecuzione dei lavori dovrà comunque seguire le indicazioni contenute nel suddetto cronoprogramma (V.si par. 5.1).

Prima di iniziare una fase di lavoro, dovranno essere concordate le modalità esecutive, anche in relazione al P.O.S. dell'impresa esecutrice della specifica lavorazione, e le relative misure di sicurezza da adottare. Le modalità esecutive concordate potranno richiedere un aggiornamento del suddetto P.O.S.

**Il presente P.S.C. prevede la pianificazione di un certo numero di riunioni di coordinamento con le imprese esecutrici prima dell'inizio di ogni fase lavorativa, così come individuate sul cronoprogramma allegato alla presente relazione tecnica. Ulteriori riunioni, che terranno conto delle lavorazioni e dei pericoli ad esse legati, verranno programmate nella fase esecutiva dei lavori da parte del C.P.E..**

Salvo specifiche prescrizioni contenute nel progetto esecutivo, la ditta appaltatrice ha facoltà di organizzare

l'esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più opportuno per darli finiti nel termine contrattuale, nel pieno rispetto delle indicazioni fornite nel presente Piano di sicurezza e coordinamento, previsto dal D. Lgs 81/2008.

L'impresa dovrà inoltre consegnare al Direttore dei Lavori ed al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori la documentazione relativa alle opere previste dal progetto, al fine di completare la parte ad essi relativa nel **fascicolo tecnico**, previsto dall'art. 91, comma 1. lettera b del D. Lgs. 81/2008.

L'impresa dovrà infine consegnare al Direttore dei Lavori ed al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori una procedura scritta e adottata dall'impresa come "standard", relativa alla salvaguardia dei presidi di entrata e pulizia ed igiene del cantiere nonché i responsabili nominati all'esecuzione di tale procedura, così come evidenziato nel Protocollo Condiviso e nelle Linee guida del DPCM 26/04/2020 e s.m.e i. **salvo limitazioni dovute a normative successive causa miglioramento della situazione epidemiologica.**

Le violazioni del Piano di sicurezza e coordinamento da parte dell'appaltatore, del concessionario, nonché dei subappaltatori, fornitori in opera e noli a caldo di macchinari, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto nei confronti del/i soggetto/i inadempiente/i.

# LAVORO

(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:	<b>Opera Edile</b>
OGGETTO:	<b>Opere edili e impiantistiche di riqualificazione della Mensa del Plesso scolastico G. Saudino</b>

## Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	<b>Strada Lime, 3</b>
CAP:	<b>10080</b>
Città:	<b>Vico Canavese (TO)</b>

# COMMITTENTI

## DATI COMMITTENTE:

---

Ragione sociale:	Comune di Valchiusa
Indirizzo:	Largo Gillio, 1
CAP:	10080
Città:	Vico Canavese (TO)

# RESPONSABILI

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

## Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza

### Figure responsabili

#### **Committente e Responsabile dei lavori**

Il committente è il soggetto per conto del quale viene realizzata l'intera opera, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opere pubbliche è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto. Egli nomina il responsabile dei lavori (nomina non obbligatoria) ai fini della progettazione o dell'esecuzione o del controllo dell'esecuzione dell'opera.

Contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, il committente o il responsabile unico del procedimento designa il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, prima dell'affidamento dei lavori, designa il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad una sola impresa deve:

- verificare l'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare, anche attraverso l'iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato;
- chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro in condizioni di sicurezza, il committente o il responsabile dei lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.

#### **Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione**

Durante la progettazione dell'opera, e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione deve:

- redigere il Piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 comma 1 del D. Lgs 81/2008;
- predisporre il fascicolo (Fascicolo tecnico) di cui all'art. 91 comma 1 lettera b) del D. Lgs 81/2008, 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 del documento U.E. 26/05/93. Il fascicolo non è richiesto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui alla legge 5 agosto 1978, n. 457, art. 31, lettera a). Il fascicolo è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

#### **Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione**

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 dei Piani operativi di sicurezza (P.O.S.) presentati dalle varie imprese esecutrici (sia per valutare la validità intrinseca di ciascun piano che per individuare le possibili interazioni fra i diversi P.O.S. presentati);
- adeguare il Piano di sicurezza e di coordinamento ed il fascicolo in relazione all'evoluzione dei lavori e 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;

- segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi operanti in cantiere, le inosservanze alle norme e alle prescrizioni del Piano di sicurezza e coordinamento, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto. Nel caso il committente non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori è tenuto a comunicare l'inadempienza all'ASL 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.

#### Progettista:

Nome e Cognome:	<b>Enrico Giacomelli</b>
Qualifica:	<b>Architetto</b>
Indirizzo:	<b>Lungo Po Antonelli, 45</b>
CAP:	<b>10153</b>
Città:	<b>Torino (Torino)</b>
Telefono / Fax:	<b>+39011884286</b>
Indirizzo e-mail:	<b>info@g-studio.biz</b>



#### Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome:	<b>Paolo Giorda</b>
Qualifica:	<b>Architetto</b>
Indirizzo:	<b>MCM Ingegneria srl - Vicolo Vincenzo Monti, 8</b>
CAP:	<b>10095</b>
Città:	<b>Grugliasco (TO)</b>
Telefono / Fax:	<b>0117805431 0114080957</b>
Indirizzo e-mail:	<b>giorda@mcmingegneria.it</b>
Partita IVA:	<b>06755760011</b>



#### Progettista strutture:

Nome e Cognome:	<b>Paolo Oria</b>
Qualifica:	<b>Ingegnere</b>
Indirizzo:	<b>Via Torino, 17</b>
CAP:	<b>10082</b>
Città:	<b>Cuornè (TO)</b>
Telefono / Fax:	<b>0124629055</b>
Indirizzo e-mail:	<b>info@ingter.it</b>

---

**Progettista impianti meccanici:**

---

Nome e Cognome: **Gilberto Bene**  
Qualifica: **Ingegnere**  
Indirizzo: **MCM Ingegneria srl - Vicolo Vincenzo Monti, 8**  
CAP: **10095**  
Città: **Grugliasco (TO)**  
Telefono / Fax: **0117805431 0114080957**  
Indirizzo e-mail: **bene@mcmingegneria.it**  
Partita IVA: **06755760011**



---

**Progettista impianti elettrici:**

---

Nome e Cognome: **Federico Bertolino**  
Qualifica: **Ingegnere**  
Indirizzo: **MCM Ingegneria srl - Vicolo Vincenzo Monti, 8**  
CAP: **10095**  
Città: **Grugliasco (TO)**  
Telefono / Fax: **0117805431 0114080957**  
Indirizzo e-mail: **bertolino@mcmingegneria.it**  
Partita IVA: **06755760011**



# IMPRESE

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

## Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza

### Figure responsabili

#### Compiti di sicurezza in relazione alla mansione

Le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere dovranno operare nel pieno rispetto delle Norme di Legge e di buona tecnica nonché di quelle previste dal Piano.

L'impresa appaltatrice, senza che ciò possa configurarsi ingerenza nell'organizzazione delle lavorazioni delle imprese subappaltatrici<sup>1</sup>, dovrà verificare il rispetto della normativa vigente da parte delle suddette. Qualora dovesse riscontrare inadempienze, detta impresa dovrà adottare provvedimenti opportuni al fine di garantire la sicurezza di tutti i lavoratori operanti in cantiere (richiamare al rispetto delle norme citate, richiedere il ripristino immediato delle condizioni di sicurezza, richiedere l'allontanamento dal luogo di lavoro del lavoratore retrivo, richiedere la sospensione delle lavorazioni in atto, ecc.).

Nel caso in cui, con l'adozione dei provvedimenti conseguenti al mancato rispetto delle Norme di Igiene e Sicurezza vigenti dovessero verificarsi ritardi nell'esecuzione dei lavori (salvo quanto evidenziato nelle linee guida del Protocollo Condiviso del 26/04/2020 e s.m.e i. al punto successivo al 10 (non numerato) ovvero "*TIPIZZAZIONE, RELATIVAMENTE ALLE ATTIVITA' DI CANTIERE...*"), ovvero danni di natura economica, nulla potrà essere chiesto all'Ente appaltante da parte dell'impresa, ed altresì, nulla potrà essere richiesto dalle imprese subappaltatrici all'impresa appaltatrice. L'Ente appaltante potrà richiedere il pagamento di eventuali danni subiti oltre all'applicazione delle penali per ritardata conclusione dei lavori.

#### Datore di Lavoro

Tutte le attribuzioni conferite al Datore di lavoro dalle Norme vigenti in materia di infortuni ed igiene sul lavoro saranno svolte dal Legale Rappresentante dell'Azienda ovvero da persona fisica espressamente individuata nell'azienda.

Operando in piena autonomia egli dovrà:

- redigere il piano operativo di sicurezza, che contenga almeno i seguenti elementi:
  - a) dati identificativi dell'impresa
    - nominativo datore di lavoro, indirizzo e riferimento telefonico della sede legale e degli uffici di cantiere;
    - specifica attività e singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa e da lavoratori autonomi subaffidatari;
    - nominativi addetti primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del RLS, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
    - nominativo RSPP;
    - nominativo del medico competente;
    - nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
    - nominativo di addetto sovrintendente alle prescrizioni esecutive di cantiere per il contenimento del rischio di contagio da virus salvo limitazioni in base alla situazione epidemiologica al momento della realizzazione del cantiere;
    - l'elenco e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
  - b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa;
  - c) l'elenco delle imprese esecutrici (subappaltatori, fornitori in opera, noleggiatori a caldo);
  - d) documentazione inerente l'idoneità lavorativa specifica dei lavoratori impiegati in cantiere (copia del certificato della visita medica preventiva o documento equivalente firmato dal medico competente);
  - e) copia del registro degli infortuni;
  - f) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
  - g) elenco delle macchine, degli impianti e degli apprestamenti che verranno utilizzati nel cantiere con descrizione, per ognuno, del livello di sicurezza raggiunto (marchio CE – ad esempio le macchine non

rispondenti alle direttive comunitarie devono rispondere ai requisiti di sicurezza prescritti negli allegati V e VI del D. Lgs 81/2008 e s.m.i.), libretto di circolazione del mezzo con le relative revisioni, libretto di istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione - anche in estratto -, dichiarazioni di rispondenza alle norme tecniche di sicurezza, verifiche periodiche cui sono soggetti – ad esempio gli elevatori a cavalletto con portata superiore a 200 kg. devono essere muniti di libretto di omologazione e sono soggetti a verifica con scadenza annuale da parte dell'organo di controllo preposto). Per il rischio elettrico verrà richiesto all'impresa di fornire copia delle denunce e delle certificazioni obbligatorie;

- h) progetto del ponteggio (quando necessario);
  - i) disegno esecutivo ponteggi;
  - j) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
  - k) l'esito del rapporto di valutazione del rumore (artt. 190-191 del D. Lgs 81/2008 e s.m.i.);
  - l) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel P.S.C., adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
  - m) le procedure complementari e di dettaglio richieste dal P.S.C.;
  - n) l'elenco dei dispositivi individuali forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
  - o) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere (copia dei verbali delle riunioni di formazione e informazione e copia degli attestati dei corsi di formazione);
  - p) dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere e copia della lettera di invio all'ISPESL e all'ASL o all'ARPA o allo Sportello Unico;
  - q) eventuale altra documentazione di sicurezza richiesta dalla norma (es. disegno esecutivo e progetto del ponteggio, programma delle demolizioni, piano dei lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto, ecc.).
  - r) archivio moduli relativo alle procedure d'entrata in cantiere (se prescritto e/o necessario a livello normativo dalla situazione epidemiologica al tempo del cantiere);
  - s) archivio moduli relativo alle procedure di pulizia, igienizzazione o sanificazione dei servizi igienico assistenziali.
- Informare i lavoratori delle disposizioni di sicurezza di cui D. Lgs 81/08 e del protocollo condiviso del DPCM 26/04/2020 e s.m.e.i.;
  - Fornire i propri lavoratori e assicurarsi che i subappaltatori e lavoratori autonomi siano dotati di DPI consoni e di mascherine sufficienti alle fasi di lavorazione che dovranno svolgere.
  - Predisporre un elenco del proprio personale che opererà in cantiere, compilando un'apposita modulistica finalizzata all'individuazione del personale autorizzato ad operare nel cantiere stesso, per mezzo di tessere personali di riconoscimento (badge). La modulistica sarà fornita dal Committente o dal Responsabile dei Lavori e dovrà essere restituita compilata contestualmente al P.O.S. L'impresa appaltatrice principale è responsabile del rispetto di questa disposizione da parte dei propri subappaltatori.
  - Sviluppare esaurienti indagini di mercato in coerenza al programma dei lavori e delle esigenze del cantiere, per le acquisizioni di materiali e per l'affidamento dei lavori in subappalto nel pieno rispetto delle vigenti normative.
  - Assicurare la costante applicazione delle Leggi, Regolamenti, provvedimenti e prassi che salvaguardino l'igiene del lavoro.
  - Assicurare la costante applicazione delle Leggi, 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 dovrà far apportare le necessarie modifiche ovvero rifiutarne l'installazione, ovvero disporre la rimozione.
  - Procedere alla valutazione del rumore durante il lavoro ai sensi dell'art. 190 del D. Lgs 81/2008 e s.m.i. Non è consentito che il datore di lavoro autocertifichi che l'ambiente di lavoro abbia rumorosità tanto bassa da essere trascurabile [Lepd < 80 dB(A)]. Tale attestazione, così come la valutazione del rischio, 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 III riguardante sicurezza e igiene del lavoro).
  - Curare l'approvvigionamento, l'uso e la costante efficienza dei mezzi di protezione previsti dalle Leggi.
  - 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, perché svolgano le necessarie attività di controllo e vigilanza nella propria sfera di influenza.

- Mettere a disposizione del rappresentante per la sicurezza dei lavoratori copia del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori. Il rappresentante per la sicurezza attesterà per iscritto la presa visione del piano di sicurezza e del piano operativo.
- Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento consulta il rappresentante per la sicurezza dei lavoratori e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto. Il rappresentante per la sicurezza può formulare proposte al riguardo.
- Qualora nei luoghi dove si svolgeranno le attività affidategli operino altre Imprese, ovvero Lavoratori autonomi, egli dovrà:
- tenersi costantemente informato sulle operazioni svolte da questi dipendenti, Imprese o Lavoratori autonomi, al fine di adottare ogni misura che eviti i pericoli derivanti dallo svolgimento delle pratiche lavorative del loro settore;
- rendere edotte 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 ogni disposizione di Legge di competenza dell'impresa ed 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 s.m.i., 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 dall'Ente Appaltante.

Il Direttore di cantiere 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. Inoltre avrà il dovere di verificare che non operino in cantiere soggetti non autorizzati e quindi non muniti della tessera di riconoscimento (badge) che dovrà essere sempre tenuta in evidenza dall'interessato. Chi non esporrà il proprio badge dovrà essere allontanato dal cantiere da parte del Direttore di cantiere (ovvero da parte di un suo preposto). Il badge recherà nome, cognome, fotografia dell'interessato, nominativo e timbro dell'impresa, qualifica, numero di matricola, contratto di riferimento, firma di approvazione del Responsabile Lavori e del C.S.E.

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 compreso 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 dall'art. 99 del D. Lgs 81/2008 e s.m.i.;
- assumere manodopera;
- stabilire le mansioni dei collaboratori del 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 ad un Preposto 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 dall'art. 4 del D.P.R. 547/1955, dal D.P.R. 303/1956, dall'art. 3 del D.P.R. 164/1956 dall'art. 299 del D.lgs 81/08.

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:

- Sovrintendere all'attività lavorativa garantendo l'attuazione delle direttive ricevute, controllando la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa;
- attuare le misure di sicurezza previste dal presente piano, dal piano operativo e dalle 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 758/1994 ,D. Lgs 81/08 e del protocollo condiviso del DPCM 26/04/2020 e s.m.ei.;
- curare l'affissione nel cantiere delle principali Norme di prevenzione degli infortuni;
- curare l'affissione nel Cantiere della cartellonistica 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 Dispositivi di Protezione Individuale - DPI messi a loro disposizione;
- verificare se nelle varie fasi di lavoro si manifestano i rischi contemplati nelle schede di lavorazione allegate al Piano di sicurezza e coordinamento e adottare 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 autonomi presenti in cantiere;
- tenere aggiornata la scheda di consegna ai Lavoratori dei Dispositivi di Protezione Individuale – DPI;
- tenere aggiornate le schede di materiali, attrezzature e macchinari presenti in cantiere.
- allontanare dal cantiere i soggetti non autorizzati (senza tesserino di riconoscimento esposto).

### **Lavoratori**

I Lavoratori la cui responsabilità nell'attività svolta deriva dagli obblighi imposti dall'art. 6 del D.P.R. 547/1955, dal D. Lgs 758/1994 e dal D.lgs. 81/08, dovranno attenersi alle disposizioni date dal Direttore di cantiere e dai suoi Preposti.

Essi in particolare dovranno:

- osservare le norme prescrittive generali del DPCM 26/04/2020 e s.m. e i. e particolari imposte dal proprio datore di lavoro e non presentarsi a lavoro se in presenza di febbre oltre i 37,5°;
- 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 - DPI 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;
- esporre il proprio tesserino di riconoscimento in cantiere.

### Lavoratori autonomi

I lavoratori autonomi hanno l'obbligo di:

- utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del titolo III del decreto legislativo n. 81/08;
- utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal titolo IV del decreto legislativo n. 81/08;
- adeguarsi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza;
- compilare la documentazione relativa al rilascio del tesserino di riconoscimento;
- esporre il proprio tesserino di riconoscimento in cantiere.

### NOTE

Si specifica che i dati non indicati dovranno essere riportati al momento in cui saranno noti da parte del Direttore di cantiere o di un suo preposto. Egli integrerà l'anagrafica, sulla copia del presente Piano che verrà tenuta in cantiere, con eventuali altri dati relativi ai vari soggetti che man mano verranno coinvolti nelle attività di cantiere. E' possibile integrare il presente piano anche con documenti contenenti analoghi dati (vedi documentazione dei P.O.S.).

**E' fatto espresso divieto di entrare in cantiere a persone che non dipendano da imprese o lavoratori autonomi notificati all'A.S.L./Ufficio Provinciale competente, i cui dati devono essere riportati nel piano (in alternativa, può essere inserita la copia dei documenti).**

Sono considerate imprese esecutrici tutte le imprese operanti in cantiere ad eccezione delle imprese che semplicemente forniscono il materiale in cantiere senza partecipare in alcun modo al processo produttivo.

**L'impresa appaltatrice dovrà comunicare al Committente ogni nuovo ingresso in cantiere, non meno di dieci giorni prima che ciò avvenga, facendo nel contempo recapitare al C.S.E. copia del Piano Operativo di Sicurezza delle nuove imprese.** Nel caso in cui l'impresa appaltatrice non riceva copia della notifica relativa nonché l'approvazione scritta del P.O.S., non potrà comunque far operare tale soggetto in cantiere.

Alla comunicazione l'impresa appaltatrice dovrà altresì allegare copia del certificato d'iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato (o Albo Artigiani), gli estremi delle denunce dei lavoratori all'INPS, all'INAIL ed alle Casse Edili, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti con una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalla legge e dai contratti, l'organico medio annuo distinto per qualifica.

I dati riportati verranno utilizzati per la notifica agli organi di vigilanza e per la compilazione del cartello di cantiere.

Ogni lavoratore dovrà essere identificabile con tesserino (badge), in vista, su cui sarà riportato, oltre alla fotografia, il nome dell'azienda, il nome ed il cognome del lavoratore stesso, qualifica, numero di matricola/libro unico, contratto di riferimento, firma di approvazione del Responsabile dei Lavori e del C.S.E..

Chiunque non esponga il proprio tesserino dovrà essere allontanato dal cantiere da parte del Direttore di cantiere ovvero da un suo preposto.

**DATI IMPRESA:**

Impresa: **Impresa affidataria ed esecutrice**  
Ragione sociale: **Impresa Edile**

**DATI IMPRESA:**

Impresa: **Impresa esecutrice subappaltatrice**  
Impresa affidataria: **Impresa Edile**  
Ragione sociale: **Impresa ponteggi**

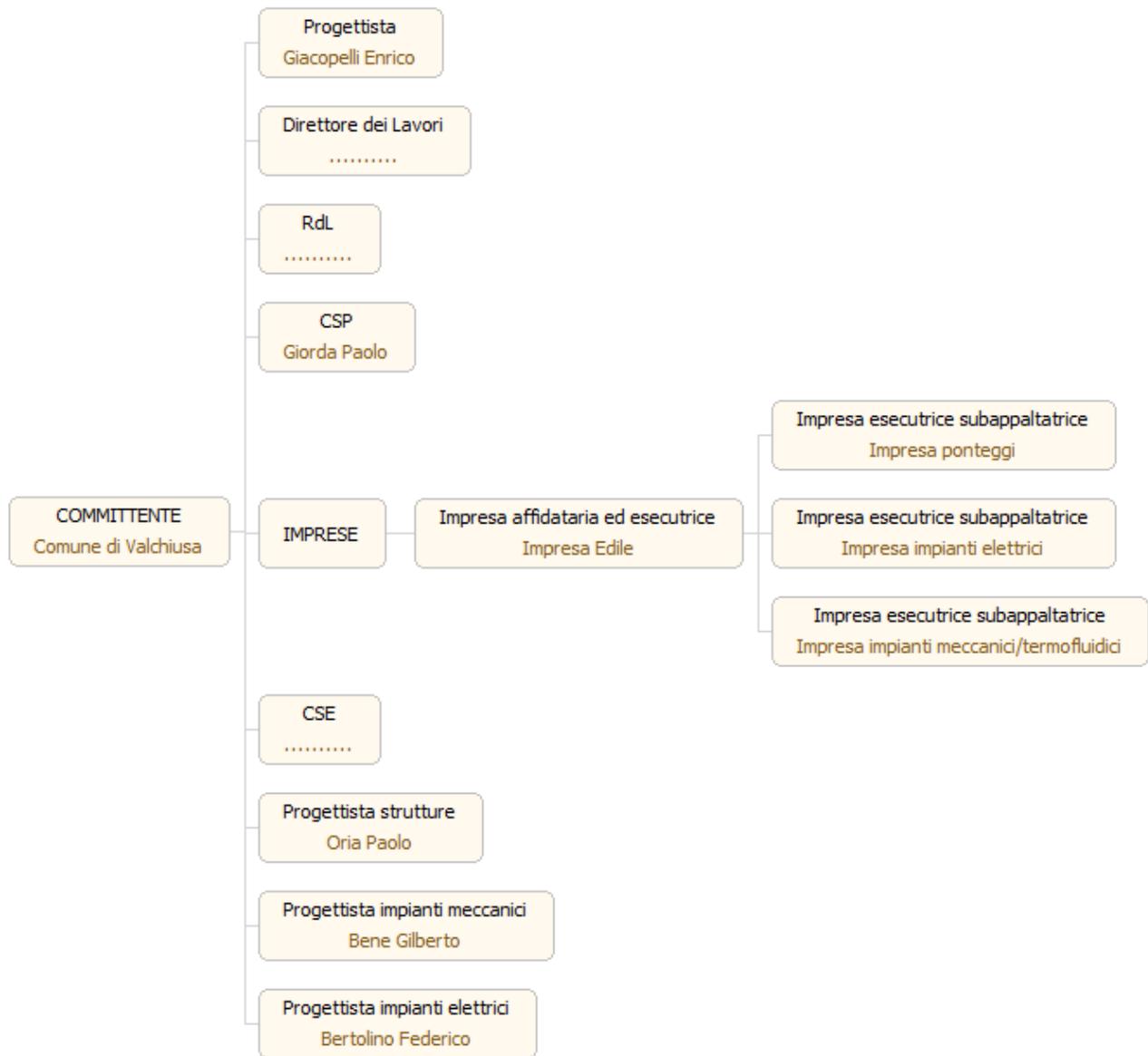
**DATI IMPRESA:**

Impresa: **Impresa esecutrice subappaltatrice**  
Impresa affidataria: **Impresa Edile**  
Ragione sociale: **Impresa impianti elettrici**

**DATI IMPRESA:**

Impresa: **Impresa esecutrice subappaltatrice**  
Impresa affidataria: **Impresa Edile**  
Ragione sociale: **Impresa impianti meccanici/termofluidici**

# ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



# DOCUMENTAZIONE

Numeri utili

## **NUMERI TELEFONICI UTILI:**

**PRONTO SOCCORSO SANITARIO: 118**

**VIGILI DEL FUOCO STATALI (CENTRALE OPERATIVA): 115**

**POLIZIA DI STATO (CENTRALE OPERATIVA): 113**

**CARABINIERI (CENTRALE OPERATIVA): 112**

**PROTEZIONE CIVILE: 112**

**ENTE EROGATORE GAS METANO ENEL (PRONTO INTERVENTO):**

**ENTE EROGATORE ENERGIA ELETTRICA ENEL (CENTRALE OPERATIVA):**

**ENTE EROGATORE ACQUA POTABILE CAP (CENTRALE OPERATIVA):**

Indicazioni prevenzione incendi

### **Indicazioni prevenzione incendi**

Durante la fase di posa o stoccaggio dei materiali infiammabili dovrà essere posizionato un cartello rappresentativo con il pericolo incendio e con il divieto di fumare.

Al fine di ridurre al minimo le occasioni di incendio in cantiere, sarà necessario provvedere ad utilizzare quantitativi strettamente necessari all'attività giornaliera di sostanze infiammabili. Si fa particolare riferimento a vernici, solventi, isolanti, ecc..

**Ogni prodotto deve essere accompagnato dalla scheda tecnica di sicurezza con l'indicazione delle misure di sicurezza da adottare in caso di incendio, per la manipolazione ed il magazzinaggio in cantiere. In ogni caso, dette sostanze non possono essere depositate in cantiere in quantità superiore a 500 Kg.**



**Dovranno inoltre essere eliminati giornalmente gli scarti infiammabili delle lavorazioni.**

Non dovranno essere utilizzate fiamme libere nelle vicinanze di materiali combustibili o sostanze infiammabili, e se necessario, occorrerà procedere all'allontanamento delle stesse ovvero, nel caso non sia possibile, alla predisposizione di schermi resistenti al fuoco.

In cantiere dovranno tenersi idonei presidi antincendio.

Tutti gli isolanti dei cappotti termici dovranno essere stoccati utilizzando come copertura idonei teli ignifughi per evitare il contatto con possibili inneschi.

Lungo i piani di lavoro dei ponteggi dovranno sempre essere presenti idonei estintori, si ricorda che gli isolanti utilizzati per la realizzazione del cappotto termico possono risultare infiammabili sino alla definitiva posa del rivestimento esterno (intonaco, pietre, piastrelle, ecc.)

**Tutti i materiali infiammabili stoccati in cantiere dovranno essere posizionati ad un minimo di 2,5 m dalle pareti verticali del condominio.**

Indicazione Covid-19

**ORDINANZA 9 maggio 2022 - Adozione delle «Linee guida per la prevenzione della diffusione del COVID-19 nei cantieri»**

(GU n.113 del 16-5-2022)

#### **LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE DELLA DIFFUSIONE DEL COVID-19 NEI CANTIERI**

Il Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili condivide con il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, ANCI, UPI, Anas S.p.A., RFI S.p.A., ANCE, Associazioni Anaepa-Confartigianato, Cna Costruzioni, CLAAI Edilizia, Fiae Casartigiani e Confapi Aniem Alleanza delle Cooperative Produzione e Servizi, Feneal Uil, Filca - CISL e Fillea CGIL, il seguente: **PROTOCOLLO CONDIVISO SULLE LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE DELLA DIFFUSIONE DEL COVID - 19 NEI CANTIERI** In relazione alla cessazione dello stato di emergenza e alla percentuale di vaccinazione della popolazione nazionale, si ritiene di adottare, ai sensi dell'art. 10-bis del decreto-legge 22 aprile 2021, n. 52, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 giugno 2021, n. 87, come sostituito dall'art. 3 del decreto-legge 24 marzo 2022, n. 24, le seguenti Linee guida, al fine di consentire lo svolgimento delle attività in cantiere nella consapevolezza della necessità di contemperare, in relazione al rientro nell'ordinaria attività economico-sociale, in maniera appropriata il contrasto del rischio sanitario da infezione COVID-19. Le Linee guida contengono le misure di precauzione e seguono e attuano le prescrizioni del Legislatore e le indicazioni dell'Autorità sanitaria, con specifica attenzione all'ambiente di lavoro «cantiere». Tali misure si estendono ai datori di lavoro, ai lavoratori, ai lavoratori autonomi, ai tecnici e a tutti i soggetti che operano nel medesimo cantiere. Il coordinatore per

la sicurezza, ove nominato ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, provvede a integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi con le misure contenute nelle presenti Linee guida. I committenti vigilano affinché nei cantieri siano adottate le predette misure di sicurezza anti-contagio.

In particolare, si raccomanda l'adozione delle seguenti misure:

- utilizzo da parte delle imprese di modalità di lavoro agile per i lavoratori i portatori di particolari patologie per le attività di supporto al cantiere che possono essere svolte dal proprio domicilio o in modalità a distanza;
- adozione di protocolli di sicurezza anti-contagio;

I datori di lavoro adottano il presente protocollo di regolamentazione all'interno del cantiere, applicando, per tutelare la salute delle persone presenti e garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro, le misure di precauzione disposte dall'autorità sanitaria da integrare eventualmente con altre equivalenti o più incisive secondo la tipologia, la localizzazione e le caratteristiche del cantiere, previa consultazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato, e delle rappresentanze sindacali.

#### **INFORMAZIONE SUGLI OBBLIGHI NEL CANTIERE**

Il datore di lavoro, anche con l'ausilio dell'Ente Unificato bilaterale Formazione - Sicurezza del settore delle costruzioni, informa tutti i lavoratori sulle disposizioni delle Autorità, in particolare, le informazioni riguardano i seguenti obblighi: rispetto di tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro per l'accesso in cantiere (in particolare: utilizzo dei dispositivi di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni e rispetto di comportamenti igienico-sanitari corretti); informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della comparsa di qualsiasi sintomo influenzale o simil influenzale. L'impresa affidataria, in collaborazione con il Committente/Responsabile dei lavori e con il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione ove presente, definisce le modalità di informazione per gli altri soggetti che accedono in cantiere (es. tecnici, imprese subappaltatrici, lavoratori autonomi, ecc.).

#### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione è di fondamentale importanza ed è necessario l'uso delle mascherine secondo quanto previsto dalla disciplina vigente.

#### **MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI**

Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà far uso del dispositivo di protezione individuale per tutta la durata delle operazioni, laddove, per le caratteristiche dei luoghi o per le circostanze di fatto si possano verificare contatti stretti per un tempo superiore ai 15 minuti.

#### **PULIZIA E IGIENE NEL CANTIERE**

Il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera con prodotti igienizzanti degli spogliatoi e delle aree comuni, limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi dalla stessa utilizzati. Le persone presenti in cantiere devono adottare tutte le precauzioni igieniche, in particolare il frequente lavaggio delle mani con acqua e sapone o con soluzione idroalcolica.

#### **GESTIONE SPAZI COMUNI (MENZA, SPOGLIATOI)**

L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi deve essere organizzato, di concerto con il Committente/Responsabile dei lavori e con i coordinatori della sicurezza, al fine di evitare assembramenti e con la previsione di una ventilazione adeguata dei locali.

#### **GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE**

Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria (come la tosse), lo deve dichiarare immediatamente al proprio datore di lavoro o al coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria.

#### **SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST**

Nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST, nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Il medico competente - nel rispetto della privacy - segnala situazioni di particolare fragilità al datore di lavoro, il quale dispone le idonee misure di tutela del lavoratore; il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità sanitarie.

# 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.)

## **DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO**

La mensa del Complesso Scolastico "Saudino" di Vico Canavese è realizzata all'imbocco di strada Lime dalla SP66, in un edificio ai margini dell'area verde che circonda la scuola e da questa raggiungibile attraverso passaggi pedonali anche adatti a soggetti con difficoltà motorie.

Poiché l'indice di vulnerabilità dell'edificio risulta superiore a 0,8, l'intervento prevede solo la ristrutturazione dell'edificio e non la sua demolizione e ricostruzione.

Benché intrinsecamente solido sul piano strutturale, l'edificio presenta alcune evidenti carenze sul piano dell'efficienza termica e del comfort acustico, non risultando più pienamente adeguato né alle vigenti norme sul risparmio energetico né a quelle relative alle cucine per comunità, soprattutto considerato il fatto che

L'edificio non risulta neppure più in piena efficienza sul piano estetico generale e richiede anche in tal senso interventi di riqualificazione che ne migliorino sostanzialmente l'immagine e la dignità formale.

La mensa serve attualmente un totale di 128 pasti al giorno così suddivisi:

- Scuola Primaria: 34 alunni + 2 insegnanti
- Scuola Secondaria: 88 alunni + 4 insegnanti

La superficie della zona refezione è di 136 mq, sicché il consumo di spazio pro capite - (36 ps x 0,7mq/ps = 25 mq per la scuola elementare) e (92 ps x 0,5 mq/ps = 46.5 mq per la scuola media) risulta più che sufficiente.

La cucina funge anche da punto di cottura e preparazione pasti per la scuola dell'infanzia di Valchiusa (21 alunni + 1 maestra) e per la scuola dell'infanzia di Val di Chy (19 alunni + 2 maestre).

La cucina funge anche da punto di cottura e preparazione pasti per la scuola dell'infanzia di Valchiusa (21 alunni + 1 maestra) e per la scuola dell'infanzia di Val di Chy (19 alunni + 2 maestre).

L'edificio della mensa è costruito in continuità con un edificio contenente un salone di proprietà del Comune di Vico C.se attualmente utilizzato anch'esso come mensa per consentire un maggiore distanziamento degli studenti durante il periodo di pandemia Sars-Covid-19.

**Il progetto oggetto di riqualificazione riguarda però solo la porzione di edificio occupata dalla mensa scolastica ufficiale con i relativi servizi.**



# DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

## PRINCIPALI OPERE PREVISTE IN PROGETTO

### OPERE EDILI

#### Demolizioni puntuali e rimozioni

- Rimozione di infissi esterni in legno, compresi i davanzali in marmo, delle persiane e delle porte in lamiera e smaltimento;
- Demolizione dei sottofinestra e di porzioni di muratura nel refettorio;
- Rimozione dei tubi pluviali nel tratto al di sotto del raccordo con il canale di gronda;
- Completa rimozione e smaltimento del parapetto in metallo lungo la rampa di accesso al refettorio;
- Rimozione e smaltimento delle inferriate;
- Demolizione dello strato superficiale (sp. 60 mm) della rampa in cemento e rimozione e smaltimento della pavimentazione esterna in lastre di pietra;
- Taglio dello sporto in legno della copertura sul lato corto dell'edificio fino al timpano del sottotetto.

#### Costruzioni

- Chiusura dei vani porta esistenti con mattoni forati e realizzazione di nuova muratura per la modifica dell'ingresso;
- Esecuzione di cappotto termico interno sul soffitto formato da pannelli di poliisocianurato PIR di sp. 100 mm e di sp. 50 mm per la correzione del ponte termico sulle travi;
- Fornitura e posa di pannelli acustici in fibra di legno (tipo Celenit) da installare su profili metallici;
- Fornitura e posa di nuovo pavimento in linoleum completo di battiscopa h. 100 mm per il refettorio;
- Fornitura e posa di pannelli fonoassorbenti rotondi diam. 120 cm installati al soffitto mediante sistema a sospensione su cavi;
- Tinteggiatura delle murature e delle porzioni di soffitto con cappotto termico in PIR;
- Realizzazione di cappotto termico esterno con pannelli in schiuma polyiso espansa rigida sp. 80 mm finito con doppia rasatura armata e tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassi per esterni;
- Fornitura e posa di nuovi serramenti esterni in legno di pino completi di davanzali e soglie in Pietra di Luserna;
- Restauro di n. 4 persiane esistenti comprendente la sverniciatura delle superfici in legno, la carteggiatura, l'applicazione di un fondo e di 2 mani di smalto coprente per esterni e il rimontaggio;
- Realizzazione di muro in cemento armato per il supporto dei listelli decorativi in legno;
- Fornitura e posa di listelli decorativi in legno lamellare di pino dim. 200x100 mm;
- Fornitura e posa di tamponamento esterno in policarbonato a camera finitura trasparente per realizzazione di bussola di ingresso (non riscaldata);
- Modifica della pavimentazione esterna secondo i disegni di progetto e finitura con piastrelle di ghiaia lavata;
- Revisione del sistema di smaltimento dell'acqua piovana consistente nel ripassamento dei doccioni di gronda, nella fornitura e posa di nuovi tubi pluviali caratterizzati dall'ultimo tratto in ghisa e nella fornitura di pozzetti e caditoie in PVC antiurto per i canali a piè di gronda;
- Pulizia finale del cantiere.

## **IMPIANTI TERMOFLUIDICI**

### Smantellamenti

- Smantellamento del canale di mandata dell'aria, staffato a soffitto, nella sua totalità dall'uscita della termoventilante nel locale tecnico fino al refettorio;
- Smantellamento del canale di ripresa dell'aria, staffato a soffitto, nella sua totalità dall'uscita della termoventilante nel locale tecnico fino al refettorio;
- Smantellamento delle bocchette di mandata nell'antibagno dei servizi alunni;

### Nuove installazioni

- All'interno del refettorio saranno installati due recuperatori di calore termodinamici, staffati a soffitto, per il rinnovo delle portate d'aria necessarie secondo la destinazione d'uso ed il numero di occupanti. Ciascuna unità richiede due canali in comunicazione con l'esterno, uno per la presa d'aria esterna ed uno per l'espulsione aria esausta: andranno quindi realizzate 4 nuove forometrie, sopra i serramenti esistenti. Nella configurazione scelta non sono invece necessarie canalizzazioni per la mandata e la ripresa dell'aria verso e dall'ambiente;
- Dovrà essere installato un nuovo canale per la mandata dell'aria, utilizzando alcune delle forometrie già presenti sui tramezzi del fabbricato. Il tratto di condotto che precede l'ingresso nel refettorio seguirà invece un percorso differente, in modo da consentire l'accesso al locale in una posizione favorevole per la disposizione prevista. Inoltre, in corrispondenza dell'ultimo attraversamento si prevede il cambio di sezione del condotto, da rettangolare a circolare. Il canale di mandata sarà staffato a soffitto seguendo il lato lungo del locale sopra l'ingresso;
- Verrà installato un nuovo canale per la ripresa dell'aria, utilizzando tutte le forometrie già presenti e precedentemente utilizzate per il canale di ripresa. In corrispondenza dell'ultimo attraversamento si prevede il cambio di sezione del condotto, da rettangolare a circolare. All'interno del refettorio, il canale di ripresa sarà staffato a soffitto seguendo il lato corto più vicino all'ingresso nel locale stesso;
- Per consentire il corretto ricambio d'aria all'interno dei servizi igienici verrà installato un secondo canale di ripresa per i soli bagni, atto a convogliare l'aria esausta verso l'esterno dell'edificio. L'uscita dal fabbricato avverrà tramite nuova forometria da realizzarsi al di sopra di uno dei serramenti dei bagni. Presso il tratto finale del canale verrà installato un estrattore assiale per canali aeraulici opportunamente silenziato;

Tutte le forometrie inutilizzate dovranno essere adeguatamente richiuse, mentre quelle attraversate dai canali di mandata e ripresa dovranno essere sigillate.

## **IMPIANTI ELETTRICI**

### Opere di smantellamento

All'interno di tutti i locali oggetto di intervento si prevedono delle opere di smantellamento degli impianti esistenti, in particolare per quanto riguarda l'impianto di illuminazione. Dovranno essere smantellati tutti gli apparecchi illuminanti esistenti, le linee di alimentazione e i punti di comando previsti. Questi dovranno poi essere sostituiti con nuovi apparecchi illuminanti a LED a basso consumo e alta efficienza. Si prevede inoltre il rifacimento totale dell'impianto di distribuzione a servizio dell'impianto di illuminazione delle utenze termofluidiche.

### Quadri Elettrici

Si prevede l'installazione di un nuovo dispositivo di protezione all'interno del quadro elettrico esistente a servizio del nuovo centralino previsto per l'alimentazione delle utenze e dell'impianto di illuminazione e delle utenze termofluidiche. Tale centralino dovrà essere in PVC da 18 moduli per posa a parete e dovrà essere installato nei pressi del quadro elettrico esistente.

### Distribuzione

Si dovrà prevedere la realizzazione della distribuzione elettrica all'interno dei locali oggetto di intervento. Questa dovrà essere realizzata mediante la posa di tubi in PVC rigido e in PVC flessibile corrugato. Le dorsali di distribuzione primaria dovranno essere realizzate mediante l'installazione a vista a parete di tubazioni in PVC rigido e cassette di derivazione dello stesso materiale delle tubazioni. La distribuzione terminale dovrà essere realizzata mediante l'installazione di tubazioni in PVC flessibile corrugato posati a soffitto.

Dove previsti dovranno essere effettuate delle tracce a parete per l'installazione delle tubazioni a servizio dei punti di comando luce.

Le modalità esecutive delle opere e la scelta dei mezzi d'opera dovrà essere adeguata al contesto in cui le opere devono essere realizzate. Le attività devono essere eseguite secondo le tempistiche richieste dalla Committenza ed illustrate durante la presentazione del progetto in fase di gara.

Allo stato attuale tutte le aree interessate dagli interventi hanno già le destinazioni d'uso corrette e le attività di smantellamento e nuovo allestimento non andranno a modificare tale aspetto.

## AREA DEL CANTIERE

### **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.)

L'installazione e l'organizzazione del cantiere in oggetto dovrà essere predisposta in modo razionale e nel rispetto delle norme vigenti, conformemente alla tipologia del cantiere stesso ed in modo da garantire un ambiente di lavoro tecnicamente sicuro ed igienico.

**Per il costante mantenimento in condizioni di sicurezza delle attrezzature e degli impianti del cantiere, l'impresa appaltatrice dovrà incaricare uno dei propri operai per effettuare verifiche giornaliere degli stessi.**

Si prevede inoltre una verifica mensile degli impianti elettrici e di terra del cantiere da parte di un elettricista abilitato.

Le verifiche di cui sopra verranno compiute da personale individuato nominalmente che ne attesterà, giornalmente ovvero mensilmente, l'avvenuta esecuzione. Tutte le verifiche verranno effettuate sotto la responsabilità del Direttore di cantiere ovvero di un suo preposto.

**Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa esecutrice dovrà redigere e consegnerà al Committente e al Coordinatore in fase di esecuzione:**

- eventuali proposte integrative al Piano di sicurezza e di coordinamento (P.S.C.);
- il piano operativo di sicurezza (P.O.S.) per quanto attiene le proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerarsi come piano complementare di dettaglio del Piano di sicurezza e di coordinamento.

# CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

Le strade di accesso al complesso, trattandosi di centro urbano, vengono mantenute in esercizio per tutta la durata dei lavori sarà necessaria quindi segnalare le interferenze con la viabilità ordinaria in particolare nelle fasi di trasporto dei materiali e delle attrezzature da e per il cantiere.

La viabilità verrà organizzata al fine di non precludere il transito verso/dal Plesso scolastico G. Saudino.

## Manufatti interferenti o sui quali intervenire

In relazione alle caratteristiche dell'ambiente ed alla natura dei lavori, sono adottati provvedimenti per la protezione contro i rischi prevedibili per danni ai lavoratori impegnati in cantiere e per danni all'ambiente.

Tali rischi sono da ricercarsi sia all'interno del cantiere, in relazione alla posizione delle aree di lavorazione ed al raggio d'intervento dei macchinari utilizzati, sia più in generale in relazione all'influenza delle lavorazioni previste in cantiere e del cantiere stesso nei confronti dell'ambiente esterno.

Le aree di deposito temporaneo verranno scelte in funzione delle esigenze delle lavorazioni nel corso dei lavori.

**Tali aree saranno definite e concordate con il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione nelle riunioni di coordinamento settimanali previste.**

**Le aree di lavorazione devono essere adeguatamente delimitate e segnalate come area di cantiere.**

**In cantiere si provvederà alla disalimentazione degli impianti attivi, tutte le attrezzature di cantiere dovranno essere allacciate all'impianto elettrico di cantiere idoneamente dimensionato e realizzato da impiantista abilitato.**

## Misure Preventive e Protettive generali:

1) Manufatti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Opere provvisoriale e di protezione.** Per i lavori in prossimità di manufatti, ma che non interessano direttamente questi ultimi, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisoriale e di protezione. Le misure si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

## RISCHI SPECIFICI:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

## Scarpate

**Sono presenti dislivelli e scarpate, in tali aree è necessario prestare particolare attenzione al rischio scivolamento e ribaltamento dei mezzi d'opera.**

## Misure Preventive e Protettive generali:

1) Scarpate: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Opere provvisoriale e di protezione.** Per i lavori in prossimità di scarpate il rischio di caduta dall'alto deve essere evitato con la realizzazione di adeguate opere provvisoriale e di protezione (solidi parapetti con arresto al piede). Le opere provvisoriale e di protezione si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

2) Misure generali: prevenzioni a "Scivolamenti, cadute a livello";

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.

**RISCHI SPECIFICI:**

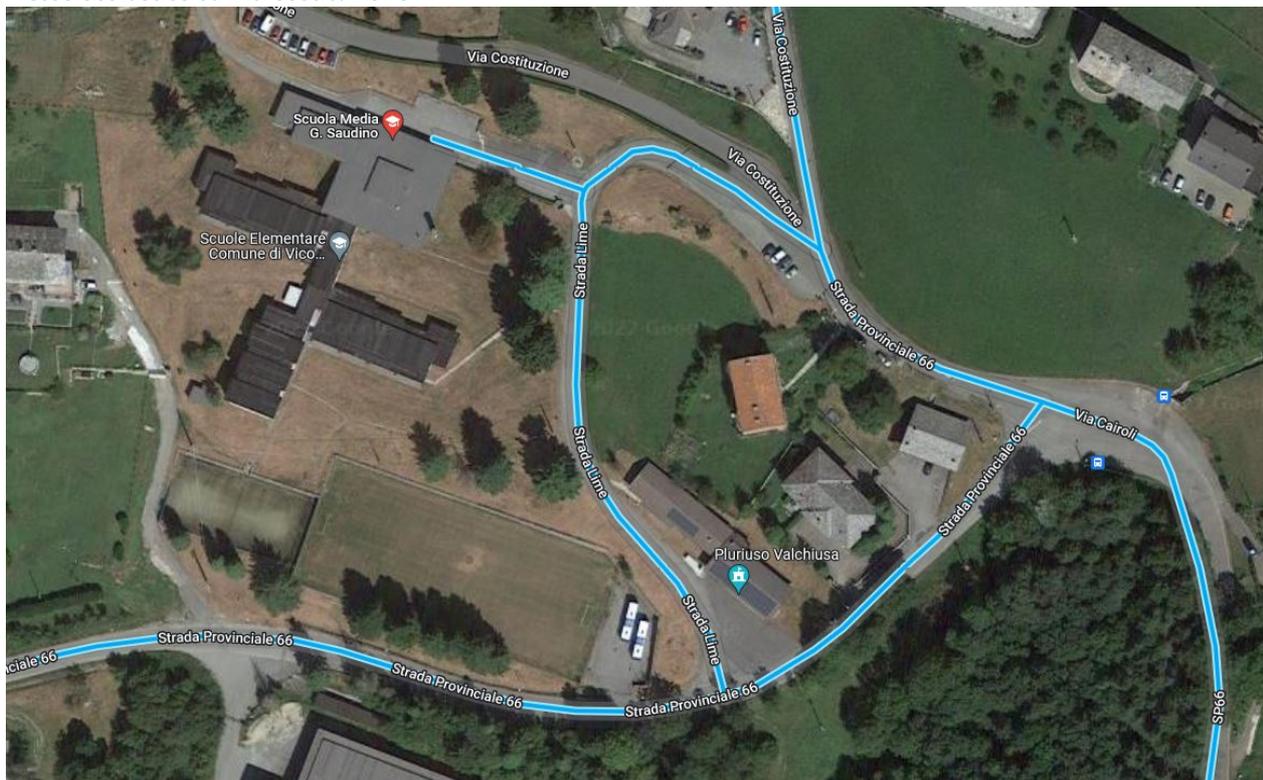
- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Investimento, ribaltamento;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;

# FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

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

## Strade

L'edificio in oggetto è situato lungo la strada comunale. Per evitare interferenze con la viabilità pubblica, in casi eccezionali, sarà necessario interdire il transito lungo Strada Lime e deviare entrambi i sensi di marcia verso il Plesso Scolastico su Via Costituzione.



### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Strade: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Lavori stradali.** Per i lavori in prossimità di strade i rischi derivanti dal traffico circostante devono essere evitati con l'adozione delle adeguate procedure previste dal codice della strada. Particolare attenzione deve essere posta nella scelta, tenuto conto del tipo di strada e delle situazioni di traffico locali, della tipologia e modalità di delimitazione del cantiere, della segnaletica più opportuna, del tipo di illuminazione (di notte e in caso di scarsa visibilità), della dimensione delle deviazioni e del tipo di manovre da compiere.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.30; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.31; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.40; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6, Punto 1.

### RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento;

# 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.)

## Abitazioni

L'edificio in oggetto è situato in adiacenza alle residenze del comando dei Carabinieri

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Provvedimenti per la riduzione del rumore.** In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumori, polveri, ecc. Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbiatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc.

### RISCHI SPECIFICI:

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

## Scuole

L'edificio fa parte del Plesso scolastico G. Saudino.

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Provvedimenti per la riduzione del rumore.** In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumori, polveri, ecc. Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbiatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc.

### RISCHI SPECIFICI:

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

## DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

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

### Note

Non si prevedono attività che comportano rischi di natura idrogeologica.

# ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

## **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.)

Il cantiere sarà organizzato all'interno del complesso e lungo la viabilità urbana, in funzione delle lavorazioni verranno individuate aree a servizio dello stesso.

Durante la riunione di coordinamento verranno individuate quali aree saranno adibite a depositi temporanei, alla manovra dei mezzi di cantiere.

Inoltre l'area all'interno del fabbricato sarà recintata e delimitata al fine di impedire l'accesso al personale non autorizzato.

Per identificare l'area di cantiere si rimanda agli elaborati grafici di progetto.

## **Impianto di cantiere – generalità**

Nelle schede sono indicate le misure di prevenzione e protezione da adottare per l'allestimento del cantiere e delle aree di lavorazione.

## **Recinzione di cantiere, accessi e segnalazioni**

Le aree di lavorazione saranno recintate, è prevista la delimitazione delle aree di lavoro mediante recinzione mobile, al fine di impedire l'accesso a tali aree da parte di eventuali lavoratori di altri cantieri.

## **RECINZIONE PER ATTIVITA' TEMPORANEA**

- RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo e rete plastificata arancione.



### Cartellonistica di sicurezza

**Il cartello di identificazione del cantiere, che dovrà essere conforme alla circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n° 1729/UL del 1° giugno 1990, dovrà essere collocato in maniera ben visibile nelle immediate vicinanze dell'area di cantiere, entro cinque giorni dalla consegna dei lavori. Il cartello verrà installato in prossimità dell'ingresso principale di cantiere, ovvero in altro luogo indicato dal Coordinatore per l'esecuzione, entro cinque giorni dalla consegna dei lavori. Si ricorda che l'apposizione del cartello di cantiere è obbligatoria per legge.**

La cartellonistica di sicurezza, prevenzione, antincendio ed igiene deve essere conforme a quanto previsto dal D.Lgs 81/08 e dalla normativa dell'UNI in cui vengono indicate colorazioni, forme geometriche, dimensioni e simboli di tutti i cartelli prevenzionali. Questi si distinguono in cartelli di: sicurezza, divieto, avvertimento, prescrizione, salvataggio, informazione e complementari.

Alla luce della prevenzione del contagio da COVID-19 (con conseguente Protocollo Condiviso governativo scaturito dal DPCM 26/04/2020), diventa buona norma l'integrazione di tutta la cartellonistica di cantiere sia per quanto riguarda l'affiancamento al cartello di pericolo generico (all'ingresso di cantiere), che per quanto riguarda l'affissione dei cartelli puntuali all'interno dei servizi igienico assistenziali e dei punti nevralgici di cantiere.

I cartelli possono essere obbligatori o facoltativi. L'esposizione dei primi deriva da una precisa richiesta normativa, quella dei secondi è un completamento aggiuntivo di chiarimento di una situazione lavorativa. E' buona regola applicare il cartello dov'è necessario.

La segnaletica di sicurezza non sostituisce in alcun modo la necessaria misura di protezione, inoltre l'efficacia della segnaletica di sicurezza dipende da una estesa e ripetuta informazione e formazione di tutti gli interessati.

L'efficacia della segnaletica di sicurezza dipende dal suo corretto posizionamento che permetta una buona visibilità o udibilità.

I colori della sicurezza:

colore	significato	Indicazioni e precisazioni
rosso	Segnali di divieto,	Atteggiamenti pericolosi
	pericolo, allarme,	Alt, arresto, dispositivi di interruzione d'emergenza. Sgombero
	materiali e attrezzature antincendio	Identificazione e ubicazione
Giallo o giallo arancio	Segnali di avvertimento	Attenzione, cautela. Verifica
Azzurro	Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica – <b>obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale</b>
verde	Segnali di salvataggio o di soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni, locali
	Situazione di sicurezza	Ritorno alla normalità

- Di seguito si riportano i principali cartelli di sicurezza e le relative ubicazioni in cantiere:
- all'ingresso pedonale: divieto di accesso ai non addetti ai lavori; obbligo d'uso delle scarpe antinfortunistiche, del casco e dei guanti; avvertimento di caduta negli scavi; pericolo carichi sospesi;
- all'ingresso pedonale: in funzione della situazione epidemiologia e legislativa al momento della realizzazione del presente cantiere, saranno seguite prescrizioni generali regole base atte al contenimento del contagio da COVID-19 e specifiche sul comportamento di cantiere relative all'uso dei DPI (mascherina, guanti e occhiali) dei dispenser, dei servizi igienico assistenziali, igienizzazione di parti in contatto promiscue;
- all'ingresso carrabile: pericolo generico con specifica di entrare adagio; divieto di superare la velocità massima consentita; divieto di accesso ai non addetti ai lavori;
- all'ingresso carrabile: in funzione della situazione epidemiologia e legislativa al momento della realizzazione del presente cantiere prescrizioni generali regole base atte al contenimento del contagio da COVID-19 e specifiche sul comportamento di cantiere relative all'ingresso di esterni su mezzo carrabile all'uso dei DPI (mascherina, guanti e occhiali) dei dispenser e dei servizi igienico assistenziali; valutazione o meno di discesa dal mezzo, igienizzazione abitacolo;
- lungo le vie di circolazione: avvertimento di passaggio veicoli; divieto di superare la velocità massima consentita;
- nei luoghi con specifici pericoli: obbligo di indossare i D.P.I.;
- sotto il raggio di azione delle gru e in prossimità dei ponteggi: avvertimento carichi sospesi;
- all'interno dei servizi igienico assistenziali: cartelli con le buone regole igienico sanitarie; regole di lavaggio mani, tempistica di lavaggio e uso di salviette monouso ecc...
- all'interno dei wc. cartelli con le buone regole igienico sanitarie; regole di lavaggio mani, tempistica di lavaggio, uso di salviette monouso e regole sull'igienizzazione delle parti in contatto prima e dopo l'uso ecc...
- in prossimità dei quadri elettrici e delle linee elettriche aeree: avvertimento tensione elettrica pericolosa; divieto di spegnere con acqua;
- presso i ponteggi: cartelli di divieto di gettare materiali dall'alto e di salire e scendere dai ponteggi senza l'uso della scala;
- presso i ponteggi: divieto di gettare materiali dall'alto; divieto di salire e scendere dai ponteggi senza l'uso della scala;
- in prossimità di macchine: divieto di pulire e lubrificare con gli organi in moto, divieto di effettuare manutenzioni con organi in moto, divieto di rimuovere i dispositivi di protezione e di sicurezza, divieto di avvicinarsi alle macchine con abiti svolazzanti, informazioni sulle norme di sicurezza d'uso e manutenzione delle macchine;
- nei luoghi con pericolo di incendio (depositi di bombole, solventi e vernici, lubrificanti): divieto di usare fiamme libere;
- in prossimità degli scavi: avvertimento di caduta entro scavi; divieto di avvicinarsi agli scavi; divieto di avvicinarsi ai mezzi d'opera in funzione; divieto di depositare materiale sul ciglio dello scavo;
- distribuiti in cantiere: informazioni sulle norme di sicurezza per gli imbracatori e sul codice di segnalazione delle manovre per la movimentazione dei carichi;
- sulla struttura delle gru: indicazione della portata massima del braccio;
- in prossimità del pacchetto di medicazione/cassetta di pronto soccorso: estratto delle procedure di primo soccorso;
- in prossimità dei mezzi di emergenza (estintori): cartelli di identificazione dei mezzi;
- presso l'ufficio di cantiere: indicazione dei numeri utili per l'intervento dei Vigili del Fuoco e dell'ambulanza;
- lungo le vie d'esodo: indicazione dei percorsi e delle uscite di emergenza.

## Servizi igienico - assistenziali- pulizia gestione e integrazione

Nel presente cantiere si ritiene opportuna la posa in opera dei seguenti monoblocchi prefabbricati:

1. N 1 wc chimico dotato di lavabo (v. planimetria di cantiere);
2. N 1 locale ufficio/spogliatoio con armadietti distanziati >1m proporzionati alle esigenze di cantiere (areabile e riscaldabile);
3. dotazioni di distributori di sapone e gel alcolici igienizzanti in tutti i locali suddetti, di asciugamani in carta monouso a strappo;
4. quadri informativi su procedure di lavaggio delle mani e di sicurezza generali anti contagio da COVID-19;
5. bidoni di immondizia con contenitore intercambiabile a sacco richiudibile come da procedura di legge;
6. guanti in lattice monouso per procedura di smaltimento rifiuti sanitari;
7. Fornitura prodotti relativi alla pulizia dell'area utilizzata singolarmente dall'individuo prima del successivo;
8. Fornitura prodotti, apparecchi DPI per procedere alla sanificazione in caso di emergenza.

I servizi igienici, potranno essere anche di tipo chimico, nella misura di uno ogni 10 lavoratori, e di un lavandino ogni 5 lavoratori con acqua calda e fredda, il locale spogliatoio con armadietti personali a doppio scomparto (sporco/pulito).

**IMPORTANTE: la verifica effettiva dei servizi i.a. e la loro presenza e/o proporzione, sarà sempre in relazione alle effettive esigenze di cantiere, previste nei costi della sicurezza (allegato 4 del presente PSC) nel quale si stabiliscono dopo le opportune valutazioni su campo gli effettivi presidi da installare; nel caso di monoblocchi non chimici, sarà valutato l'allaccio allo scarico in fognatura.**

In relazione all'Ordinanza emessa dal Ministero della Salute in data 9 Maggio 2022 denominata Adozione delle «Linee guida per la prevenzione della diffusione del COVID-19 nei cantieri» e pubblicata sulla GU n.113 del 16-5-2022 si evidenzia al riguardo:

*“Il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera con prodotti igienizzanti degli spogliatoi e delle aree comuni, limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida od pilotaggio.*

*Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi dalla stessa utilizzati.*

*Le persone presenti in cantiere devono adottare tutte le precauzioni igieniche, in particolare il frequente lavaggio delle mani con acqua e sapone o con soluzione idroalcolica.”*

Nel paragrafo dell'Ordinanza appena evidenziato, non si fa riferimento alla gestione dei rifiuti COVID in cantiere è per questo che oltre alle precauzioni evidenziate si procederà all'applicazione della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 che tratta dei rifiuti in questa particolare casistica che quindi dovranno essere trattati ed eliminati come **materiale infetto categoria B (UN3291)** come si evince nel **Manuale operativo dell'Istituto Superiore della Sanità (ISS) del Novembre 2011 punto 8, con procedura specifica.**

Per evidenziare le zone oggetto del capitolo fare sempre riferimento alla planimetria di cantiere allegata al presente e/o al POS di riferimento che svilupperà meglio il luogo degli approntamenti i.a. dedicati.

Gli impianti elettrico, idrico dei monoblocchi devono essere allacciati agli impianti di cantiere.

Nelle vicinanze dei monoblocchi è previsto il posizionamento di un quadro di zona per l'allacciamento elettrico.

Per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico, si prevede l'allacciamento alla rete dell'acquedotto.

Di seguito si riportano le dotazioni minime di cui i servizi igienico-assistenziali dovranno disporre. In particolare:

### monoblocchi coibentati per spogliatoio e mensa

- plafoniera interna 60W completa di interruttore;
- plafoniera esterna 60W completa di interruttore;
- presa di corrente 10/16A bivalente, interruttore magnetotermico differenziale 16A;
- scatola di derivazione per allacciamento esterno;
- dispersore di terra (collegato alla rete di terra del cantiere e dell'edificio);

- tavolo e sedie per monoblocco refettorio;
- armadietti 2 posti e sedie per monoblocco spogliatoio.
- Spetterà comunque all'impresa verificare, nella fase esecutiva dei lavori, il soddisfacimento dei seguenti requisiti di legge:
- nei luoghi di lavoro deve essere messa a disposizione dei lavoratori acqua in quantità sufficiente (art.36 D.P.R. 303/56) tanto per uso potabile che per lavarsi;
- per la provvista, la conservazione e la distribuzione dell'acqua devono osservarsi le norme igieniche atte ad evitare l'inquinamento ed il diffondersi di malattie (D.P.R. 303/56 art. 47);
- docce e lavabi saranno dotati di acqua corrente calda e fredda, di mezzi detergenti e per asciugarsi; le prime devono essere individuali e riscaldate nella stagione fredda; per i lavabi si adotta il criterio orientativo che ne prevede 1 ogni 5 lavoratori (D.P.R. 303/56 art. 38);
- i locali adibiti a spogliatoi devono essere convenientemente arredati, illuminati, aerati e riscaldati durante la stagione fredda;
- i lavoratori dovranno disporre, in prossimità dei luoghi di lavoro, di locali speciali dotati di un numero sufficiente di gabinetti e lavabi con acqua corrente, calda se necessario, dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi; il gabinetto è sempre d'obbligo (con le disposizioni anti COVID-19 del Protocollo Condiviso del DPCM 26/04/2020 e s.m. e i.). In linea di massima ci si atterrà alle indicazioni di ingegneria sanitaria; un criterio orientativo è di 1 ogni trenta persone occupate per turno di lavoro (D.P.R. 303/56 art. 39 );
- le installazioni e gli arredi destinati agli spogliatoi, ai bagni, alle latrine, ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori, devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia (D.P.R. 303/56 art. 47 e Protocollo Condiviso del DPCM 26/04/2020 e s.m. e i.).

### **Refettorio e locale ricovero**

L'impresa potrà usufruire di convenzione con locali di ristorazione della zona.

### **Spogliatoio**

In relazione all'Ordinanza emessa dal Ministero della Salute in data 9 Maggio 2022 denominata Adozione delle «Linee guida per la prevenzione della diffusione del COVID-19 nei cantieri» e pubblicata sulla GU n.113 del 16-5-2022 si evidenzia al riguardo:

“L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi deve essere organizzato, di concerto con il Committente/Responsabile dei lavori e con i coordinatori della sicurezza, al fine di evitare assembramenti e con la previsione di una ventilazione adeguata dei locali.”

Lo spogliatoio dovrà essere arredato con armadietti personali a due settori interni: una parte destinata agli indumenti da lavoro, l'altra per quelli privati.

Oltre che la manutenzione di scrupolosa pulizia a cura dell'impresa appaltatrice dei lavori in base alle prescrizioni di igienizzazione e eventualmente sanificazione periodica come da protocollo aziendale, l'afflusso dovrà avvenire contingentato e in base alle prescrizioni regolamentate dalla situazione epidemiologica contingente al momento della realizzazione del presente cantiere.

Ogni piano o parte di contatto promiscuo dovrà essere igienizzato prima e dopo il suo utilizzo.

Le installazioni e gli arredi destinati allo spogliatoio dovranno essere tenuti in stato di scrupolosa manutenzione e pulizia a cura dell'impresa appaltatrice.

### **Dormitori**

Si prevede che le maestranze siano residenti locali ovvero, nel caso di imprese esterne, trovino sistemazione notturna in alberghi, pensioni, ecc., nelle vicinanze del cantiere solo se questi presidi ricettivi posseggano le caratteristiche minime di sicurezza richieste dai protocolli condivisi antivirali in vigore al momento della realizzazione del cantiere.

## **Presidi sanitari**

Dovranno essere tenuti a disposizione dei lavoratori:

- una cassetta di pronto soccorso contenente i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime ed immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso;
- un pacchetto integrativo contenente un numero congruo di mascherine, guanti e occhiali di emergenza (da utilizzare solo in caso di caso sospetto o di carenza effettiva di DPI);
- un ventilatore portatile per eseguire la procedura di rianimazione d'emergenza (respirazione bocca a bocca) a distanza (v. figura esplicativa a fianco riportata);
- una tabella riportante i nominativi, i numeri telefonici e gli indirizzi dei posti ed organizzazioni di pronto intervento per i diversi casi di emergenza o normale assistenza, oltre alle istruzioni per il raggiungimento del cantiere da parte dei mezzi di soccorso.

La collocazione dei servizi per il primo pronto soccorso sarà resa nota ai lavoratori e segnalata in modo visibile con appositi cartelli.

In caso di incidenti gravi dovrà essere richiesto il soccorso da parte degli ospedali della zona.

## **Viabilità principale di cantiere e modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali**

Gli accessi con gli automezzi di cantiere dell'impresa appaltatrice e dei fornitori dovranno essere preventivamente autorizzati dalla società di vigilanza e/o dal responsabile di cantiere.

E' opportuno che vi sia una zona neutra presunta, ove l'esterno, possa sostare in attesa di disposizioni da parte del preposto addetto agli ingressi. Nel caso di un pedone, dopo le procedure di ingresso, lo stesso sarà informato dei percorsi consentiti e di quelli vietati in cantiere, compresi quelli per raggiungere il wc dedicato; nel caso di un esterno su mezzo, il mezzo sosterà in una presunta zona "neutra" in attesa che un addetto all'ingresso (preposto) valuti o meno l'opportunità di interagire con l'esterno anche solo dal mezzo senza scendere dallo stesso; nel caso sia obbligato per motivi pratici a scendere dal mezzo, l'operatore esterno oltre che dotato di guanti mascherina e occhiali deve procedere alla sanificazione di tutte le parti di mezzi e/o gli oggetti di contatto ad uso promiscuo; il preposto di cantiere, non consentirà l'utilizzo di attrezzature/macchinari/oggetti a più persone senza l'opportuno trattamento igienizzante.

All'interno del cantiere, gli automezzi dovranno procedere a passo d'uomo limitatamente alle zone di propria pertinenza.

Le manovre di uscita degli automezzi dovranno essere preannunciate alla viabilità ordinaria da personale a terra. Inoltre, al fine di evitare eventuali incidenti e rallentamenti del traffico esterno nelle vicinanze del cantiere, dovranno essere apposti in prossimità dello stesso, cartelli di pericolo indicanti la presenza di mezzi di cantiere in movimento.

Le vie di accesso al cantiere devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Tutti i percorsi devono essere mantenuti sgombri da materiali o altro che possa ostacolare la normale circolazione.

In situazioni di emergenza, dovrà essere possibile ripristinare con tempestività la viabilità per i mezzi di soccorso. A tal fine, in presenza di scavi aperti in corrispondenza di accessi, dovranno essere tenute a disposizione plance carrabili e passerelle da posizionare sugli stessi nei casi di necessità.

Gli automezzi di cantiere non dovranno superare il limite di velocità di 10 Km/h regolata da apposita cartellonistica – fig. II 50, Art.116 del Nuovo Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada -.

Il cartello indicante il limite di velocità dovrà essere posto all'ingresso del cantiere fisso e lungo le piste di servizio.

Le imprese fornitrici di materiali dovranno essere accompagnate all'interno del cantiere dal direttore di cantiere ovvero da un suo preposto e dovranno effettuare le operazioni di carico/scarico nelle zone indicate dallo stesso direttore o preposto.

## **Parcheggi**

All'interno dell'area di cantiere potranno entrare solo i mezzi d'opera autorizzati.

## **Impianto elettrico**

Negli ambienti ordinari l'impianto elettrico termina alle prese a spina, poiché la parte a valle è in genere fornita dall'utente.

Nei cantieri invece, una parte importante della distribuzione elettrica è situata a valle delle prese a spina, per questo motivo, nei cantieri, per impianto elettrico si intende sia la parte fissa, sia quella mobile.

Gli impianti elettrici nei cantieri non sono soggetti a progettazione obbligatoria, tuttavia l'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità.

Tenendo conto delle utenze elettriche del cantiere si può ipotizzare la potenza, trifase con neutro, 380V, da 10 kW.

L'impianto elettrico di cantiere sarà mobile a servizio delle diverse zone di lavorazione.

Per la realizzazione degli impianti di cantiere l'impresa dovrà considerare che la fornitura da parte del committente avverrà con tensione di 380 V Trifase.

Verrà individuato di volta in volta il punto di prelievo della corrente elettrica e l'impianto sarà costituito da:

- interruttore generale, automatico e differenziale, posto entro un contenitore isolante con chiusura a chiave (QG);
- quadro generale di controllo (Q1);
- quadri prese a spina (QZ) mobili, dotati di maniglia per facilitarne il trasporto nelle diverse aree di lavorazione.

I quadri elettrici di cantiere devono essere dichiarati conformi alla norma CEI EN 61439-4 dal costruttore.

L'impianto elettrico di cantiere sarà alimentato direttamente da Blindo sbarra.

La committenza fornirà alle imprese esecutrici la presa blindo completa di fusibili.

## **Protezione contro le scariche atmosferiche**

Le utenze elettriche dovranno essere tutte in doppio isolamento.

I fabbricati del complesso industriale sono dotati di protezione contro le scariche atmosferiche.

## **Impianto idrico**

Non si prevede l'allaccio al sistema idrico in quanto verranno utilizzati wc chimici dotati di lavandini e sistema di accumulo acqua.

## **Impianto fognario**

Non si prevede allaccio al sistema fognario in quanto verranno utilizzati wc chimici dotati di lavandini e sistema di accumulo acqua.

## **Dislocazione delle aree di carico e scarico**

Le operazioni di carico/scarico dei materiali verranno effettuate lungo la via urbana e in prossimità delle aree di lavorazione sotto la sorveglianza del preposto di ciascuna impresa. Dette aree verranno scelte in accordo con il CSE in relazione alla tipologia di materiale da caricare e/o scaricare.

## **Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti**

I materiali e le attrezzature dovranno essere depositati esclusivamente all'interno delle aree di cantiere, nelle zone di deposito temporaneo predisposte.

L'area di deposito e di stoccaggio deve essere idonea a sopportare il peso dei manufatti.

In ogni caso, il deposito di materiali in cataste, pile, mucchi dovrà essere effettuato in modo razionale, evitando quanto più possibile le interferenze con le zone di lavorazione. L'altezza delle cataste non potrà eccedere l'altezza di m 1,50.

Per la movimentazione manuale dei carichi dovranno essere utilizzati mezzi ausiliari quali carrelli, carriole, ecc. atti ad evitare o ridurre il peso ed il relativo sforzo richiesto per il sollevamento. Le operazioni di trasporto e/o sollevamento di pesi limitati potranno essere eseguite dal singolo operatore, quelle relative ad elementi di peso superiore a 25 kg richiedono l'intervento di due o più operatori.

### **Smaltimento residui di lavorazione**

**I rifiuti prodotti nei cantieri dovranno essere smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente (D. Lgs n° 22 del 05.02.97 e successive integrazioni e modificazioni) e secondo le modalità stabilite contrattualmente.**

Per i rifiuti prodotti si dovranno prevedere contenitori per la raccolta onde evitarne lo spargimento in cantiere. I contenitori dovranno essere predisposti in numero adeguato per effettuare la raccolta differenziata dei materiali da smaltire.

Per i rifiuti prodotti dallo smaltimento di DPI come mascherine e guanti, questi andranno smaltiti come rifiuto urbano in sacchi richiudibili (due o tre uno dentro l'altro) sparsi per il cantiere; per contro quelli relativi ad un caso sospetto o potenzialmente "speciali" avranno la procedura specifica descritta dalla Circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 a cui si dovrà fare riferimento.

### **Zone di deposito dei materiali con pericolo di incendio o di esplosione**

Nell'area di cantiere sarà possibile depositare materiale con pericolo di incendio (combustibili) o esplosione (bombe di gas compresso) solo in quantitativi limitati al fabbisogno giornaliero.

#### Depositi di bombole di gas

L'uso di attrezzature a fiamma comporterà la necessità di tenere bombole di gas in cantiere. Il deposito dovrà essere effettuato:

- lontano da fonti di calore;
- separando le bombole piene da quelle vuote, segnalandone le caratteristiche con appositi cartelli visibili;
- vincolando le bombole alle apposite rastrelliere in posizione verticale;
- verificando il buon funzionamento delle valvole,
- predisponendo nelle vicinanze mezzi di estinzione adeguati (estintori a polvere, sabbia);
- istituendo idonea segnaletica di prescrizione e sicurezza nelle immediate vicinanze del deposito;
- affiggendo i numeri telefonici relativi al pronto intervento da attivare in caso di necessità (devono inoltre essere noti a tutti i lavoratori i nominativi degli incaricati alla gestione delle emergenze del cantiere).

#### Deposito e distribuzione di combustibile

Nell'area di cantiere non è prevista la realizzazione di un deposito per materiali infiammabili.

I depositi di materiali combustibili quali carburanti, oli minerali, ecc. stoccati in quantitativi limitati al fabbisogno giornaliero dovranno essere effettuati tenendo conto delle seguenti misure di sicurezza:

- vietare la presenza di fonti di calore nei pressi del deposito ed esporre una adeguata segnaletica di prescrizione e sicurezza;
- tenere il materiale combustibile in cisterne chiuse;
- predisporre nelle vicinanze mezzi di estinzione adeguati (estintori a polvere, sabbia) e verificarne periodicamente l'efficienza;
- affiggere i numeri telefonici relativi al pronto intervento da attivare in caso di necessità (devono inoltre essere noti a tutti i lavoratori i nominativi degli incaricati alla gestione delle emergenze del cantiere).

## Accesso dei mezzi di fornitura materiali

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Accesso dei mezzi di fornitura materiali: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Accesso dei mezzi di fornitura materiali.** L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali dovrà sempre essere autorizzato dal capocantiere che fornirà ai conducenti opportune informazioni sugli eventuali elementi di pericolo presenti in cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà individuare il personale addetto all'esercizio della vigilanza durante la permanenza del fornitore in cantiere.

### RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento;

## Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio, in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni: il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

## Servizi igienico-assistenziali

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Servizi igienico-assistenziali: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Servizi igienico-assistenziali.** All'avvio del cantiere, qualora non esistano condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico-assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente. Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense, o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative. Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.

## Viabilità principale di cantiere

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Accesso al cantiere.** Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni.

**Regole di circolazione.** All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

**Caratteristiche di sicurezza.** Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti. La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.

### RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento;

## Zone di deposito attrezzature

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Zone di deposito attrezzature: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Zone di deposito attrezzature.** Le zone di deposito delle attrezzature di lavoro andranno differenziate per attrezzi e mezzi d'opera, posizionate in prossimità degli accessi dei lavoratori e comunque in maniera tale da non interferire con le lavorazioni presenti.

### RISCHI SPECIFICI:

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

## Baracche

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Posti di lavoro: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Porte di emergenza.** **1)** le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno; **2)** le porte di emergenza non devono essere chiuse in modo tale da non poter essere aperte facilmente e immediatamente da ogni persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza; **3)** le porte scorrevoli e le porte a bussola sono vietate come porte di emergenza.

**Areazione e temperatura.** **1)** ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria; **2)** qualora vengano impiegati impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo tale che i lavoratori non vengano esposti a correnti d'aria moleste; **3)** ogni deposito e accumulo di sporcizia che possono comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata devono essere eliminati rapidamente; **4)** durante il lavoro, la temperatura per l'organismo umano deve essere adeguata, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e delle sollecitazioni fisiche imposte ai lavoratori.

**Illuminazione naturale e artificiale.** I posti di lavoro devono disporre, nella misura del possibile, di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi che consentano un'adeguata illuminazione artificiale per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

**Pavimenti, pareti e soffitti dei locali.** **1)** i pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdrucchiolevoli; **2)** le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene; **3)** le pareti trasparenti o traslucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, né essere feriti qualora vadano in frantumi.

**Finestre e lucernari dei locali.** **1)** le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori; **2)** le finestre e i lucernari devono essere progettati in maniera congiunta con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulizia senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

**Porte e portoni.** **1)** La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali; **2)** un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti; **3)** le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti; **4)** quando le superfici trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni non sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

## Parapetti

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Parapetti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche dell'opera:** **1)** devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte, risultare idonei allo scopo,

essere in buono stato di conservazione e conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** il parapetto regolare può essere costituito da: **a)** un corrente superiore, collocato all'altezza minima di 1 metro dal piano di calpestio; **b)** una tavola fermapiede, alta non meno di 20 cm, aderente al piano camminamento; **c)** un corrente intermedio se lo spazio vuoto che intercorre tra il corrente superiore e la tavola fermapiede è superiore ai 60 cm.

**Misure di prevenzione:** **1)** vanno previste per evitare la caduta nel vuoto di persone e materiale; **2)** sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti o degli appoggi sia quando fanno parte dell'impalcato di un ponteggio che in qualunque altro caso; **3)** piani, piazzole, castelli di tiro e attrezzature varie possono presentare parapetti realizzati con caratteristiche geometriche e dimensionali diverse; **4)** il parapetto con fermapiede va anche applicato sul lato corto, terminale, dell'impalcato, procedendo alla cosiddetta "intestatura" del ponte; **5)** il parapetto con fermapiede va previsto sul lato del ponteggio verso la costruzione quando il distacco da essa superi i cm 20 e non sia possibile realizzare un piano di calpestio esterno, poggiante su traversi a sbalzo, verso l'opera stessa; **6)** il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi delle solette che siano a più di 2 metri di altezza; **7)** il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi degli scavi che siano a più di 2 metri di altezza; **8)** il parapetto con fermapiede va previsto nei tratti prospicienti il vuoto di viottoli e scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia quando si superino i 2 metri di dislivello; **9)** è considerata equivalente al parapetto, qualsiasi protezione, realizzante condizioni di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti non inferiori a quelle presentate dal parapetto stesso.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 2.1.5..

## RISCHI SPECIFICI:

1) Caduta dall'alto;

## Ponteggi

**Si prevede la realizzazione di ponteggi per l'esecuzione delle attività di posa cappotto sulle pareti perimetrali.**

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Ponteggi: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** i ponteggi metallici devono essere allestiti a regola d'arte, secondo le indicazioni del costruttore, con materiale autorizzato, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** i ponteggi metallici possono essere impiegati secondo le situazioni previste dall'autorizzazione ministeriale per le quali la stabilità della struttura è assicurata, vale a dire strutture: **a)** alte fino a 20 metri dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano di lavoro più alto; **b)** conformi agli schemi-tipo riportati nella autorizzazione; **c)** comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto negli schemi-tipo; **d)** con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nella autorizzazione e in ragione di almeno uno ogni 22 metri quadrati; **e)** con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità; **f)** con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza; **3)** i ponteggi che non rispondono anche ad una soltanto delle precedenti condizioni non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nella autorizzazione ministeriale e devono pertanto essere giustificati da una documentazione di calcolo e da un disegno esecutivo aggiuntivi redatti da un ingegnere o architetto iscritto all'albo professionale; **4)** tutti gli elementi metallici del ponteggio devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, il marchio del fabbricante.

**Misure di prevenzione:** **1)** il ponteggio, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai 2 metri; **2)** in relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta; **3)** costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza su cui poggiano i montanti dotati di basette semplici o regolabili, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità; **4)** distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sulla autorizzazione ministeriale; **5)** gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, devono essere messi in opera secondo quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e in modo completo; **6)** sopra i ponti di servizio è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio; **7)** l'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile; **8)** il ponteggio metallico è soggetto a verifica rispetto al rischio scariche atmosferiche e, se del caso, deve risultare protetto mediante apposite calate e dispersori di terra; **9)** per i ponteggi metallici valgono, per quanto applicabili, le disposizioni relative ai ponteggi in legno. Sono tuttavia ammesse alcune deroghe quali: **a)** avere altezza dei montanti che superi di almeno 1 metro l'ultimo impalcato; **b)** avere parapetto di altezza non inferiore a 95 cm rispetto al piano

di calpestio; **c)** avere fermapiEDE di altezza non inferiore a 15 cm rispetto al piano di calpestio; **10)** per gli intavolati dei ponteggi fissi (ad esempio metallici) è consentito un distacco non superiore a 20 cm dalla muratura.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo 4, Capo 2, Sezione V.

### **RISCHI SPECIFICI:**

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

## **Ponti su cavalletti**

### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Ponti su cavalletti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** i ponti su cavalletti sono piani di lavoro realizzati con tavole fissate su cavalletti di appoggio non collegati stabilmente fra loro; **2)** i ponti su cavalletti devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; **3)** non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; **4)** non devono avere altezza superiore a 2 metri; **5)** i ponti su cavalletti non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni; **6)** i ponti su cavalletti non possono essere usati uno in sovrapposizione all'altro; **7)** i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna, del tipo scale a pioli, pile di mattoni, sacchi di cemento o cavalletti improvvisati in cantiere.

**Misure di prevenzione:** **1)** i piedi dei cavalletti devono poggiare sempre su pavimento solido e compatto; **2)** la distanza massima fra due cavalletti può essere di m 3,60 se si usano tavole lunghe 4 metri con sezione trasversale minima di 30 cm di larghezza e 5 cm di spessore; **3)** per evitare di sollecitare al limite le tavole che costituiscono il piano di lavoro queste devono poggiare sempre su tre cavalletti, obbligatori se si usano tavole lunghe 4 metri con larghezza minima di 20 cm e 5 cm di spessore; **4)** la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 cm; **5)** le tavole dell'impalcato devono risultare bene accostate fra loro, essere fissate ai cavalletti, non presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 2.2.2.

### **RISCHI SPECIFICI:**

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

## **Recinzioni di cantiere**

### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio, in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni: il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

## **Refettori**

### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Refettori: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** I cantieri in cui i lavoratori consumino sia pure un pasto sul luogo di lavoro devono essere provvisti di un locale da adibirsi a refettorio, mantenuto a cura dell'imprenditore in stato di scrupolosa pulizia, arredato con tavoli e sedili in numero adeguato e fornito di attrezzature per scaldare e conservare vivande in numero sufficiente.

## Spogliatoi

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Spogliatoi: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** I locali spogliatoi devono disporre di adeguata aerazione, essere illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda, muniti di sedili ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia. Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzature che consentano a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro. La superficie dei locali deve essere tale da consentire, una dislocazione delle attrezzature, degli arredi, dei passaggi e delle vie di uscita rispondenti a criteri di funzionalità e di ergonomia per la tutela e l'igiene dei lavoratori, e di chiunque acceda legittimamente ai locali stessi.

## Trabattelli

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Trabattelli: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** i ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** la stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti; **3)** nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire che è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - i ponti anche se su ruote rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi; **4)** devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati; **5)** l'altezza massima consentita è di 15 metri, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro; i ponti fabbricati secondo le più recenti norme di buona tecnica possono raggiungere l'altezza di 12 metri se utilizzati all'interno degli edifici e 8 metri se utilizzati all'esterno degli stessi; **6)** per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione; **7)** i ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture; **8)** sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto.

**Misure di prevenzione:** **1)** i ponti vanno corredati con piedi stabilizzatori; **2)** il piano di scorrimento delle ruote deve risultare compatto e livellato; **3)** col ponte in opera le ruote devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei, con stabilizzatori o sistemi equivalenti; **4)** il ponte va corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità; **5)** per impedirne lo sfilo va previsto un dispositivo all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali; **6)** l'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi; **7)** il parapetto di protezione che delimita il piano di lavoro deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapièda alta almeno 20 cm o, se previsto dal costruttore, 15 cm; **8)** per l'accesso ai vari piani di calpestio devono essere utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano lunghezza superiore ai 5 metri ed una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un sistema di protezione contro le cadute dall'alto; **9)** per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile; **10)** all'esterno e per altezze considerevoli, i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

### RISCHI SPECIFICI:

1) Caduta dall'alto;

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

## Uffici

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Posti di lavoro: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Porte di emergenza.** **1)** le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno; **2)** le porte di emergenza non devono essere chiuse in modo tale da non poter essere aperte facilmente e immediatamente da ogni persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza; **3)** le porte scorrevoli e le porte a bussola sono vietate come porte di

emergenza.

**Aerazione e temperatura.** **1)** ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria; **2)** qualora vengano impiegati impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo tale che i lavoratori non vengano esposti a correnti d'aria moleste; **3)** ogni deposito e accumulo di sporcizia che possono comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata devono essere eliminati rapidamente; **4)** durante il lavoro, la temperatura per l'organismo umano deve essere adeguata, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e delle sollecitazioni fisiche imposte ai lavoratori.

**Illuminazione naturale e artificiale.** I posti di lavoro devono disporre, nella misura del possibile, di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi che consentano un'adeguata illuminazione artificiale per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

**Pavimenti, pareti e soffitti dei locali.** **1)** i pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdrucchiolevoli; **2)** le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene; **3)** le pareti trasparenti o traslucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, né essere feriti qualora vadano in frantumi.

**Finestre e lucernari dei locali.** **1)** le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori; **2)** le finestre e i lucernari devono essere progettati in maniera congiunta con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

**Porte e portoni.** **1)** La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali; **2)** un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti; **3)** le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti; **4)** quando le superfici trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni non sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

## Betoniere

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Betoniere: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** Le impastatrici e betoniere azionate elettricamente devono essere munite di interruttore automatico di sicurezza e le parti elettriche devono essere del tipo protetto contro getti di acqua e polvere. Le betoniere con benna di caricamento scorrevole su guide, devono essere munite di dispositivo agente direttamente sulla benna per il suo blocco meccanico nella posizione superiore. L'eventuale fossa per accogliere le benne degli apparecchi di sollevamento, nelle quali scaricare l'impasto, deve essere circondata da una barriera capace di resistere agli urti da parte delle benne stesse.

### RISCHI SPECIFICI:

1) Cesoiamenti, stritolamenti;

## Impianto di adduzione di acqua

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Impianto idrico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** La distribuzione dell'acqua per usi lavorativi deve essere fatta in modo razionale, evitando in quanto possibile l'uso di recipienti improvvisati in cantiere. Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrato, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisorie. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita.

## Impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

### **Misure Preventive e Protettive generali:**

1) Impianto di terra: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere è composto almeno da: elementi di dispersione; conduttori di terra; conduttori di protezione; collettore o nodo principale di terra; conduttori equipotenziali.

2) Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** Le strutture metalliche presenti in cantiere, quali ponteggi, gru, ecc, che superano le dimensioni limite per l'autoprotezione devono essere protette contro le scariche atmosferiche. L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche può utilizzare i dispersori previsti per l'opera finita; in ogni caso l'impianto di messa a terra nel cantiere deve essere unico.

### **RISCHI SPECIFICI:**

1) Elettrocuzione;

## **Impianto elettrico di cantiere**

### **Misure Preventive e Protettive generali:**

1) Impianto elettrico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza.** Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore. Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori. Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

**Gruppo elettrogeno.** Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

**Rete elettrica di terzi.** Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

**Dichiarazione di conformità.** L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

### **RISCHI SPECIFICI:**

1) Elettrocuzione;

## **Macchine movimento terra**

### **Misure Preventive e Protettive generali:**

1) Macchine: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Verifiche sull'area di manovra.** Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da ostacoli (in altezza ed in larghezza), limiti d'ingombro, ecc.. Evitare di far funzionare la macchina nelle immediate vicinanze di scarpate, sia che si trovino a valle che a monte della macchina. Predisporre idoneo "fermo meccanico", qualora si stazioni in prossimità di scarpate. Prima di movimentare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno), pendenza del terreno, ecc..

### **RISCHI SPECIFICI:**

1) Investimento, ribaltamento;

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Segnaletica di sicurezza: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Segnaletica di sicurezza.** Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di: **a)** avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte; **b)** vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo; **c)** prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza; **d)** fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio; **e)** fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

## **SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE**

# 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.)

### ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

#### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Preparazione delle aree di cantiere

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Realizzazione della viabilità di cantiere

Apprestamenti del cantiere

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

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Allestimento di servizi sanitari del cantiere

Montaggio del ponteggio metallico fisso

Impianti di servizio del cantiere

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere

### Preparazione delle aree di cantiere (fase)

#### Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (sottofase)

Realizzazione della recinzione di cantiere, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori.

#### LAVORATORI:

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: **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:

	M.M.C. (sollevamento e trasporto)				
	[P1 x E1]= BASSO				

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Sega circolare;

- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

### Realizzazione della viabilità di cantiere (sottofase)

Realizzazione della viabilità di cantiere destinata a persone e veicoli e posa in opera di appropriata segnaletica.

#### LAVORATORI:

Adetto alla realizzazione della viabilità di cantiere

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E4]= ALTO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	---	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Pala meccanica;
- 3) Attrezzi manuali.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni.

### Apprestamenti del cantiere (fase)

#### Alliestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (sottofase)

Alliestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

#### LAVORATORI:

Adetto 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: **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:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello				
	[P2 x E3]= MEDIO				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Sega circolare;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (sottofase)**

Allestimento di servizi igienico-sanitari in strutture prefabbricate appositamente approntate.

**LAVORATORI:**

Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

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

a) DPI: addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;



**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:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello				
	[P2 x E3]= MEDIO				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Sega circolare;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**Allestimento di servizi sanitari del cantiere (sottofase)**

Allestimento di servizi sanitari costituiti dai locali necessari all'attività di primo soccorso in cantiere.

## LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere

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

a) DPI: addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere;



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:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello						
	[P2 x E3]= MEDIO						

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Sega circolare;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

## Montaggio del ponteggio metallico fisso (sottofase)

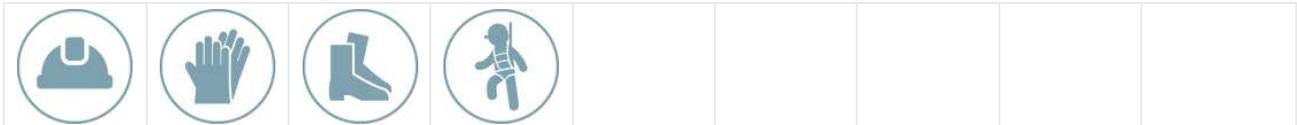
Montaggio e trasformazione del ponteggio metallico fisso.

## LAVORATORI:

Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso

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

a) DPI: addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso;



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:**

	Caduta dall'alto		Rumore		M.M.C. (sollevamento e trasporto)
	[P1 x E4]= MODERATO		[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;

5) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**Impianti di servizio del cantiere (fase)**

**Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (sottofase)**

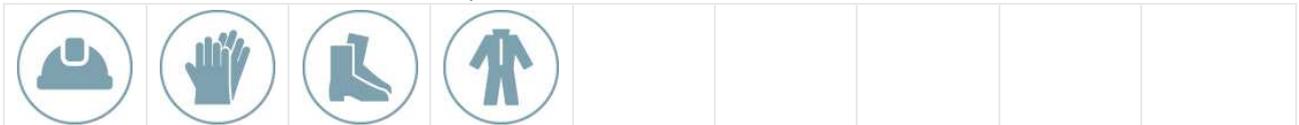
Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere mediante la posa in opera quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine.

**LAVORATORI:**

Adetto 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: **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:**

	Elettrocuzione					
	[P3 x E3]= RILEVANTE					

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponteggio mobile o trabattello;
- 3) Scala doppia;
- 4) Scala semplice;
- 5) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (sottofase)**

Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere.

**LAVORATORI:**

Adetto 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: **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:**

	Elettrocuzione				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala semplice;
- 4) Scala doppia.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere (sottofase)**

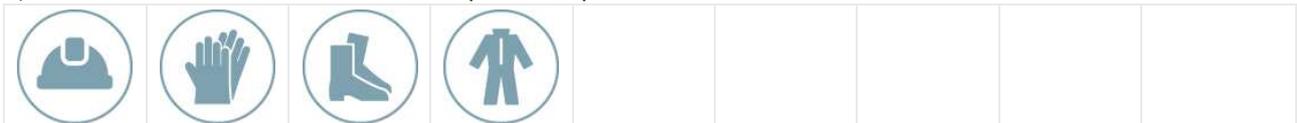
Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche delle masse metalliche, di notevole dimensione, presenti in cantiere.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;



**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:**

	Elettrocuzione				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Scala semplice;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

## RIFACIMENTO COPERTURA COIBENTATA

### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Montaggio di capriate in legno

Montaggio di travi in legno

Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate

Montaggio di scossaline e canali di gronda

### Montaggio di capriate in legno (fase)

Montaggio di arcarecci di capriate in legno e loro posizionamento in quota.

#### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di capriate in legno

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

a) DPI: addetto al montaggio di capriate in legno;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P4 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P2 x E2]= MODERATO
	Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO				

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autogru;
- 2) Autocarro con cestello;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello;
- 6) Sega circolare;
- 7) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

### Montaggio di travi in legno (fase)

Montaggio di travi in legno e loro posizionamento in quota.

#### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di travi in legno

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

a) DPI: addetto al montaggio di travi in legno;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta dall'alto <b>[P4 x E4]= ALTO</b>		Caduta di materiale dall'alto o a livello <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		Rumore <b>[P2 x E2]= MODERATO</b>
	Vibrazioni <b>[P3 x E2]= MEDIO</b>				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro con cestello;
- 2) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello;
- 6) Sega circolare;
- 7) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Getti, schizzi; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

**Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate (fase)**

Applicazione di pannelli isolanti di qualsiasi tipo su superfici esterne orizzontali, previo pulizia ed eventuale ripristino della planarità, mediante collanti, tasselli o a fiamma.

**LAVORATORI:**

Addetto all'applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate

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

a) DPI: addetto all'applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici orizzontali e inclinate;



**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:**

	Caduta dall'alto <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>		Caduta di materiale dall'alto o a livello <b>[P2 x E3]= MEDIO</b>		
--	---	--	--	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Taglierina elettrica;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## Montaggio di scossaline e canali di gronda (fase)

Montaggio di scossaline e canali di gronda.

### LAVORATORI:

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:

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		
---	-------------------------------------	---	---	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## RIMODULAZIONE SPAZI INTERNI

### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Demolizione di tramezzature eseguita a mano  
Taglio di muratura a tutto spessore  
Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso  
Realizzazione di contropareti e controsoffitti  
Realizzazione di tramezzature interne

## 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.

### LAVORATORI:

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:

	Inalazione polveri, fibre		M.M.C. (sollevamento e trasporto)		Rumore
	[P3 x E2]= MEDIO		[P1 x E1]= BASSO		[P3 x E3]= RILEVANTE
	Vibrazioni				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Canale per scarico macerie;
- 6) Martello demolitore elettrico;
- 7) Ponte su cavalletti;
- 8) Scala semplice;
- 9) Smerigliatrice angolare (flessibile).

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## Taglio di muratura a tutto spessore (fase)

Taglio di muratura per tutto lo spessore. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

### LAVORATORI:

Addetto al taglio di murature a tutto spessore

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

a) DPI: addetto al taglio di murature a tutto spessore;



#### 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:**

	Inalazione polveri, fibre [P3 x E2]= MEDIO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE
---	---	---	--------------------------------	---	------------------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Sega a parete.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

**Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso (fase)**

Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso;

**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:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	---	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponte su cavalletti;
- 5) Scala semplice;
- 6) Taglierina elettrica.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**Realizzazione di contropareti e controsoffitti (fase)**

Realizzazione di contropareti e/o controsoffitti.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti;



**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:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	---	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponte su cavalletti;
- 5) Scala semplice;
- 6) Taglierina elettrica.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**Realizzazione di tramezzature interne (fase)**

Realizzazione di tramezzature interne.

**LAVORATORI:**

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)** ottoprotettori; **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:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;

- 4) Betoniera a bicchiere;
- 5) Ponte su cavalletti.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e 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.

### ASSISTENZE MURARIE PER RIFACIMENTO IMPIANTI

#### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Esecuzione di tracce eseguite a mano  
 Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici  
 Rimozione di impianti

#### Esecuzione di tracce eseguite a mano (fase)

Esecuzione di tracce eseguita a mano (apertura e chiusura al grezzo) per alloggiamento tubi in muratura di qualsiasi genere e l'accatastamento dei materiali.

#### LAVORATORI:

Addetto all'esecuzione di tracce eseguite a mano

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

a) DPI: addetto all'esecuzione di tracce eseguite a mano;



#### 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:

	Chimico		M.M.C. (elevata frequenza)		
	[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponte su cavalletti.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

#### Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici (fase)

Esecuzione di tracce eseguita con scanalatrice e/o martello demolitore elettrico (apertura e chiusura al grezzo) per alloggiamento tubi in muratura di qualsiasi genere e l'accatastamento dei materiali.

#### LAVORATORI:

Addetto all'esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici

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

a) DPI: addetto all'esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici;

**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:**

	Chimico  [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto)  [P1 x E1]= BASSO		Rumore  [P3 x E3]= RILEVANTE
	Vibrazioni  [P3 x E3]= RILEVANTE				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Martello demolitore elettrico;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Scanalatrice per muri ed intonaci.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

**Rimozione di impianti (fase)**

Rimozione di impianti. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

**LAVORATORI:**

Addetto alla rimozione di impianti

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

a) DPI: addetto alla rimozione di impianti;

**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:**

	Rumore  [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni  [P3 x E3]= RILEVANTE		
---	------------------------------------	---	--	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;

- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Martello demolitore elettrico;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile).

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Vibrazioni.

## SOSTITUZIONE PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI

#### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Rimozione di pavimento in ceramica  
 Rimozione di massetto  
 Formazione di massetto per pavimenti interni  
 Posa di pavimenti per interni in ceramica  
 Rimozione di rivestimenti in ceramica  
 Posa di rivestimenti interni in ceramica

#### Rimozione di pavimento in ceramica (fase)

Rimozione di pavimenti in ceramica. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

#### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di pavimento in ceramica

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

a) DPI: addetto alla rimozione di pavimento in ceramica;



#### 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:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Inalazione polveri, fibre [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE		

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Martello demolitore elettrico;
- 4) Canale per scarico macerie.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

#### Rimozione di massetto (fase)

Rimozione di massetto per sottofondo di pavimenti, per l'ottenimento di pendenze, ecc. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

## LAVORATORI:

Adetto alla rimozione di massetto

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

a) DPI: addetto alla rimozione di massetto;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** ottoprotettori; **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:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Inalazione polveri, fibre [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE		

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Canale per scarico macerie;
- 4) Martello demolitore elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

## Formazione di massetto per pavimenti interni (fase)

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

## LAVORATORI:

Adetto 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:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Betoniera a bicchiere.

**Rischi generati dall'uso di macchine e 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.

**Posa di pavimenti per interni in ceramica (fase)**

Posa di pavimenti interni realizzati con elementi ceramici in genere.

**LAVORATORI:**

Addetto alla posa di pavimenti per interni in ceramica

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

a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per interni in ceramica;

**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:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (elevata frequenza) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P2 x E2]= MODERATO		Vibrazioni [P2 x E2]= MODERATO		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Battipiastrille elettrico;
- 5) Taglierina elettrica.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**Rimozione di rivestimenti in ceramica (fase)**

Rimozione di rivestimenti in ceramica. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

## LAVORATORI:

Adetto alla rimozione di rivestimenti in ceramica

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

a) DPI: addetto alla rimozione di rivestimenti in ceramica;



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:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Inalazione polveri, fibre [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE		

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Canale per scarico macerie;
- 4) Martello demolitore elettrico;
- 5) Ponte su cavalletti.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

## Posa di rivestimenti interni in ceramica (fase)

Posa di rivestimenti interni realizzati con elementi ceramici in genere, e malta a base cementizia o adesivi.

## LAVORATORI:

Adetto alla posa di rivestimenti interni in ceramica

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

a) DPI: addetto alla posa di rivestimenti interni in ceramica;



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:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	-----------------------------	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponte su cavalletti;
- 5) Scala doppia;
- 6) Scala semplice;
- 7) Taglierina elettrica.

### Rischi generati dall'uso di macchine e 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; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

## RIFACIMENTO INTONACO E PITTURAZIONI ESTERNE

### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali  
Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro  
Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge  
Rimozione di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti  
Rifacimento di cornicioni  
Formazione intonaci esterni tradizionali  
Tinteggiatura di superfici esterne

### Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali (fase)

Applicazione, su superfici esterne verticali precedentemente trattate (pulizia, verifica ed eventuale ripristino della planarità, applicazione di rasante), di pannelli isolanti mediante collanti e tasselli e dei relativi pezzi speciali, come profilati in alluminio per la realizzazione di bordi o paraspigoli.

## LAVORATORI:

Adetto all'applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali

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

a) DPI: addetto all'applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali;



### 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:

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		
---	-------------------------------------	---	---	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Taglierina elettrica.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi,

impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Vibrazioni.

## Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro (fase)

Spicconatura di intonaci a vivo di muro.

### LAVORATORI:

Addetto alla spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro

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

a) DPI: addetto alla spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro;



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:**

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		M.M.C. (elevata frequenza) [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P1 x E1]= BASSO
--	-------------------------------------	--	--	--	----------------------------

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponteggio metallico fisso.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

## Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge (fase)

Rimozione del calcestruzzo ammalorato dei balconi e logge fino allo scoprimento dei ferri di armatura e loro pulizia da ossidi. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di cls ammalorato di balconi e logge

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

a) DPI: addetto alla rimozione di cls ammalorato di balconi e logge;



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:**

	Inalazione polveri, fibre [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE
--	---	--	--------------------------------	--	------------------------------------

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Martello demolitore elettrico;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

## Rimozione di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti (fase)

Rimozione del calcestruzzo ammalorato di elementi strutturali fino allo scoprimento dei ferri di armatura e loro pulizia da ossidi. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta.

## LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti

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

a) DPI: addetto alla rimozione di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti;



#### 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:

	Inalazione polveri, fibre [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE
---	---	---	--------------------------------	---	------------------------------------

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Martello demolitore elettrico;
- 3) Ponteggio metallico fisso;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## Rifacimento di cornicioni (fase)

Durante la fase lavorativa si prevede: rifacimento e/o ripresa di cornicioni esistenti a sezione semplice con angoli retti eseguiti con struttura in mattoni o coppi posti a sbalzo e stuccatura.

## LAVORATORI:

Addetto al rifacimento di cornicioni

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

a) DPI: addetto al rifacimento di cornicioni;



**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:**

	Caduta dall'alto <b>[P3 x E4]= ALTO</b>		Caduta di materiale dall'alto o a livello <b>[P2 x E3]= MEDIO</b>		Chimico <b>[P1 x E1]= BASSO</b>
	M.M.C. (sollevamento e trasporto) <b>[P1 x E1]= BASSO</b>				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Impastatrice;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

**Rischi generati dall'uso di macchine e 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; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore.

**Formazione intonaci esterni tradizionali (fase)**

Formazione di intonaci esterni eseguita a mano.

**LAVORATORI:**

Addetto alla formazione intonaci esterni (tradizionali)

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

a) DPI: addetto alla formazione intonaci esterni 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:**

	Caduta dall'alto <b>[P3 x E4]= ALTO</b>		Caduta di materiale dall'alto o a livello <b>[P2 x E3]= MEDIO</b>		Chimico <b>[P1 x E1]= BASSO</b>
	M.M.C. (elevata frequenza) <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		Rumore <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Impastatrice;
- 5) Ponteggio metallico fisso.

### Rischi generati dall'uso di macchine e 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 polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore.

## Tinteggiatura di superfici esterne (fase)

Tinteggiatura di superfici esterne.

## LAVORATORI:

Addetto alla tinteggiatura di superfici esterne

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

a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici 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:

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
	M.M.C. (elevata frequenza) [P1 x E1]= BASSO				

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## SOSTITUZIONE DI PORTE E FINESTRE

### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Rimozione di serramenti esterni  
Montaggio di serramenti esterni  
Rimozione di serramenti interni  
Montaggio di porte interne

## Rimozione di serramenti esterni (fase)

Rimozione di serramenti esterni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

## LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di serramenti esterni

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

a) DPI: addetto alla rimozione di serramenti esterni;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera antipolvere; **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:**

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
--	-------------------------------------	--	---	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Ponteggio metallico fisso;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello;
- 7) Smerigliatrice angolare (flessibile).

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Vibrazioni.

## Montaggio di serramenti esterni (fase)

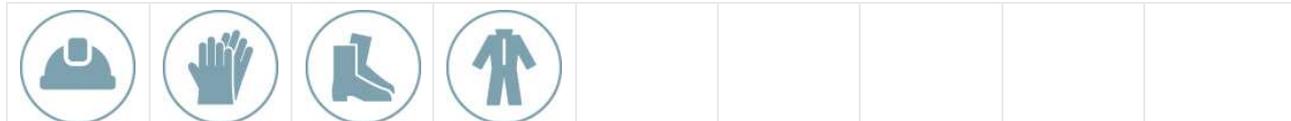
Montaggio di serramenti esterni.

## LAVORATORI:

Addetto al montaggio di serramenti esterni

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

a) DPI: addetto al montaggio di serramenti esterni;



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:**

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
--	-------------------------------------	--	---	--	---

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;

- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## Rimozione di serramenti interni (fase)

Rimozione di serramenti interni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di serramenti interni

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

a) DPI: addetto alla rimozione di serramenti interni;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera antipolvere; **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:

	M.M.C. (sollevamento e trasporto)							
	[P1 x E1]= BASSO							

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile).

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## Montaggio di porte interne (fase)

Montaggio di porte interne.

### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di porte interne

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

a) DPI: addetto al montaggio di porte interne;



#### 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:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	---	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**RIFACIMENTO INTONACO E PITTURAZIONI INTERNE****La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

- Ripresa di intonaci interni
- Pulitura di intonaci interni
- Tinteggiatura di superfici interne

**Ripresa di intonaci interni (fase)**

Ripresa di intonaci mediante pulizia del supporto murario sottostante, sbruffatura e tiro a fratazzo.

**LAVORATORI:**

Addetto alla ripresa di intonaci interni

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

- a) DPI: addetto alla ripresa di intonaci interni;

**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:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (elevata frequenza) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P1 x E1]= BASSO				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Impastatrice.

**Rischi generati dall'uso di macchine e 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; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore.

## Pulitura di intonaci interni (fase)

Pulitura di superfici intonacate mediante uso di idropulitrice e sabbiatrice.

### LAVORATORI:

Addetto alla pulitura di intonaci interni

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

a) DPI: addetto alla pulitura di intonaci interni;



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:**

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P1 x E2]= BASSO		
--	--------------------------------	--	--------------------------------	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Idropulitrice;
- 3) Sabbiatrice.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Nebbie; Rumore; Vibrazioni; Inalazione polveri, fibre.

## 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 (sverniciatori).

### LAVORATORI:

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:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (elevata frequenza) [P1 x E1]= BASSO
--	---	--	-----------------------------	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponte su cavalletti.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE

### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza

Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione

### Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza (fase)

Realizzazione di impianto di illuminazione a basso consumo energetico ed alta efficienza (efficienza luminosa almeno uguale a 80 lm/W).

## LAVORATORI:

Adetto alla realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza;



#### 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:

	Rumore		Vibrazioni		
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E2]= MEDIO		

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione (fase)

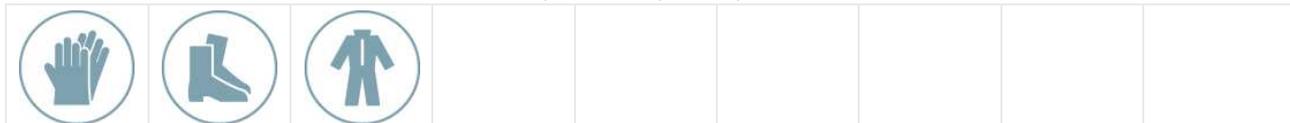
Installazione di sensori di presenza per il funzionamento automatico dell'impianto di illuminazione.

## LAVORATORI:

Adetto all'installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione

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

a) DPI: addetto all'installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO		
---	--------------------------------	---	--------------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO E VENTILAZIONE**

**La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

- Posa della macchina di condizionamento
- Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata
- Realizzazione di impianto di ventilazione forzata

**Posa della macchina di condizionamento (fase)**

Posa della macchina di condizionamento.

**LAVORATORI:**

Addetto alla posa della macchina di condizionamento

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

a) DPI: addetto alla posa della macchina di condizionamento;



**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:**

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		
---	-------------------------------------	---	---	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro con gru;

- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

**Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata (fase)**

Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata

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

a) DPI: addetto alla realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata;



**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:**

	Rumore <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>		Vibrazioni <b>[P3 x E2]= MEDIO</b>		
--	---------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**Realizzazione di impianto di ventilazione forzata (fase)**

Realizzazione di un impianto di ventilazione forzata tramite l'installazione di apparecchiatura in grado di effettuare il ricambio dell'aria esausta interna, con aria, non trattata, proveniente dall'esterno tramite apposite canalizzazioni o applicazione su parete comunicante con l'esterno.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione di impianto di ventilazione forzata

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di ventilazione forzata;



#### 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:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
--	---	--	--------------------------------	--	--------------------------------

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## IMPIANTO ELETTRICO E RETE DATI

### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione di impianto elettrico  
Realizzazione di impianto di messa a terra  
Realizzazione di impianto antenna TV  
Realizzazione di impianto di rete dati  
Realizzazione di impianto telefonico  
Realizzazione di impianto antintrusione

### 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:

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:**

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO		
---	--------------------------------	---	--------------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**Realizzazione di impianto di messa a terra (fase)**

Realizzazione di impianto di messa a terra.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra

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

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



**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:**

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO		
---	--------------------------------	---	--------------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**Realizzazione di impianto antenna TV (fase)**

Realizzazione di impianto antenna TV per la ricezione del segnale del digitale terrestre e/o satellitare.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione di impianto antenna TV

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto antenna TV;



#### 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:

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
--	-------------------------------------	--	--------------------------------	--	--------------------------------

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con cestello;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Trapano elettrico;
- 5) Scala doppia.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Realizzazione di impianto di rete dati (fase)

Realizzazione di impianto di ricezione e trasmissione dati tramite installazione di modem (predisposto anche per funzionamento wireless) collegato alla rete telefonica e posa di cablaggio e punti presa, previa realizzazione di canalizzazioni sotto traccia o a vista.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di rete dati

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di rete dati;



#### 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:

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO		
--	--------------------------------	--	--------------------------------	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;

4) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Realizzazione di impianto telefonico (fase)

Realizzazione di impianto telefonico.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto telefonico

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto telefonico;



#### 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:

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO		
--	--------------------------------	--	--------------------------------	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Realizzazione di impianto antintrusione (fase)

Realizzazione di impianto antintrusione.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto antintrusione

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto antintrusione;



#### 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:**

	Rumore		Vibrazioni		
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E2]= MEDIO		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**SMOBILIZZO DEL CANTIERE****La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Smontaggio del ponteggio metallico fisso  
 Smobilizzo del cantiere  
 Pulizia generale dell'area di cantiere

**Smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase)**

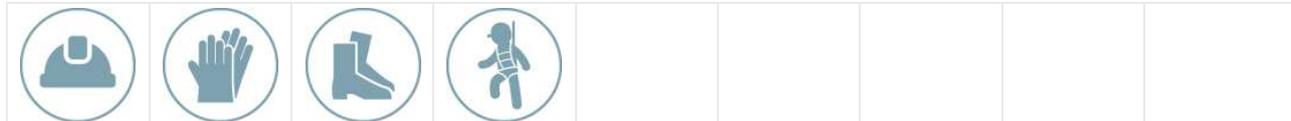
Smontaggio del ponteggio metallico fisso.

**LAVORATORI:**

Addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso

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

a) DPI: addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso;

**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:**

	Caduta dall'alto		Rumore		M.M.C. (sollevamento e trasporto)
	[P1 x E4]= MODERATO		[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**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.

## LAVORATORI:

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: **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:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello				
	[P2 x E3]= MEDIO				

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con cestello;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala doppia;
- 4) Scala semplice;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

## Pulizia generale dell'area di cantiere (fase)

Pulizia generale dell'area di cantiere.

## LAVORATORI:

Addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere

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

a) DPI: addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Inalazione polveri, fibre		Punture, tagli, abrasioni		
	[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		

## **MACCHINE E ATTREZZI:**

1) Attrezzi manuali.

### **Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

# RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

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

 Caduta dall'alto	 Caduta di materiale dall'alto o a livello	 Chimico	 Elettrocuzione	 Inalazione polveri, fibre
 Investimento, ribaltamento	 M.M.C. (elevata frequenza)	 M.M.C. (sollevamento e trasporto)	 Rumore	 Vibrazioni

### RISCHIO: "Caduta dall'alto"

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Requisiti degli addetti.** Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi deve essere in possesso di formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, fornito di attrezzi appropriati ed in buono stato di manutenzione.

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi, 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.

- b) **Nelle lavorazioni:** Montaggio di capriate in legno; Montaggio di travi in legno; Montaggio di scossaline e canali di gronda; Spiconatura di intonaci esterni a vivo di muro; Rifacimento di cornicioni; Formazione intonaci esterni tradizionali; Tinteggiatura di superfici esterne; Rimozione di serramenti esterni; Montaggio di serramenti esterni; Posa della macchina di condizionamento; Realizzazione di impianto antenna TV;

#### 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.

- c) **Nelle lavorazioni:** Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate;

#### 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.

## 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; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Montaggio di capriate in legno; Montaggio di travi in legno; Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate; Montaggio di scossaline e canali di gronda; Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso; Realizzazione di contropareti e controsoffitti; Realizzazione di tramezzature interne; Formazione di massetto per pavimenti interni; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Posa di rivestimenti interni in ceramica; Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali; Rifacimento di cornicioni; Formazione intonaci esterni tradizionali; Tinteggiatura di superfici esterne; Montaggio di serramenti esterni; Montaggio di porte interne; Ripresa di intonaci interni; Tinteggiatura di superfici interne; Posa della macchina di condizionamento; Smobilizzo del cantiere;



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.

- b) Nelle lavorazioni:** Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Rimozione di rivestimenti in ceramica;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Convogliamento del materiale di demolizione.** Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di 2 metri dal livello del piano di raccolta.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 153; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 152.

- c) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto di ventilazione forzata;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Custodia dell'utensile.** Non lasciare mai l'utensile in luoghi non sicuri, da cui potrebbe facilmente cadere. In particolare, durante il lavoro su postazioni sopraelevate, come scale, ponteggi, ecc., gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta, nel tempo in cui non sono adoperati.

## RISCHIO: Chimico

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di tramezzature interne; Esecuzione di tracce eseguite a mano; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Formazione di massetto per pavimenti interni; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Posa di rivestimenti interni in ceramica; Rifacimento di cornicioni; Formazione intonaci esterni tradizionali; Tinteggiatura di superfici esterne; Ripresa di intonaci interni; Tinteggiatura di superfici interne;



### 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; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Soggetti abilitati.** 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:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.



## RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Taglio di muratura a tutto spessore; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge; Rimozione di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti;

### 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:** Realizzazione della viabilità di cantiere;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Presenza di manodopera.** Nei lavori di scavo con mezzi meccanici non devono essere eseguiti altri lavori che comportano la presenza di manodopera nel campo di azione dell'escavatore.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.



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

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Esecuzione di tracce eseguite a mano; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro; Formazione intonaci esterni tradizionali; Tinteggiatura di superfici esterne; Ripresa di intonaci interni; 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:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità di cantiere; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso; Realizzazione di contropareti e controsoffitti; Realizzazione di tramezzature interne; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rifacimento di cornicioni; Rimozione di serramenti esterni; Montaggio di serramenti esterni; Rimozione di serramenti interni; Montaggio di porte interne; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

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: Rumore

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

**a) Nelle lavorazioni:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro; Formazione intonaci esterni tradizionali; Ripresa di intonaci interni; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

**Nelle macchine:** Autocarro; Pala meccanica; Autocarro con gru; Autogru; Autocarro con cestello;

**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.

**b) Nelle lavorazioni:** Montaggio di capriate in legno; Montaggio di travi in legno; Posa di pavimenti per interni in ceramica;

**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.

**c) Nelle lavorazioni:** Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Taglio di muratura a tutto spessore; Realizzazione di tramezzature interne; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Rimozione di impianti; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge; Rimozione di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti; Pulitura di intonaci interni; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Realizzazione di impianto di ventilazione forzata; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto antenna TV; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione di impianto antintrusione;

**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.

## RISCHIO: Vibrazioni

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

**a) Nelle lavorazioni:** Montaggio di capriate in legno; Montaggio di travi in legno; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Taglio di muratura a tutto spessore; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Rimozione di impianti; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge; Rimozione di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Realizzazione di impianto di ventilazione forzata; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto antenna TV; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione di impianto antintrusione;



**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s<sup>2</sup>"; 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.

**b) Nelle lavorazioni:** Posa di pavimenti per interni in ceramica; Pulitura di intonaci interni;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Inferiore a 2,5 m/s<sup>2</sup>"; 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.

**c) Nelle macchine:** Autocarro; Autocarro con gru; Autogru; Autocarro con cestello;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s<sup>2</sup>".

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:** Pala meccanica;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s<sup>2</sup>".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

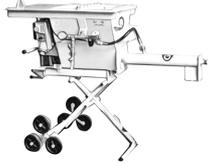
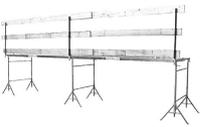
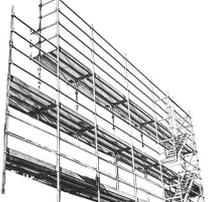
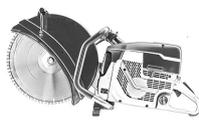
**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche 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.

## ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

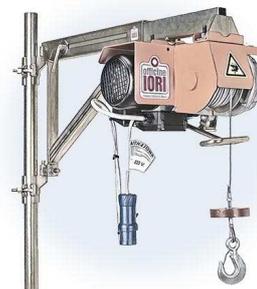
				
Argano a bandiera	Argano a cavalletto	Attrezzi manuali	Avvitatore elettrico	Battipistrelle elettrico
				
Betoniera a bicchiere	Canale per scarico macerie	Idropulitrice	Impastatrice	Martello demolitore elettrico
				
Ponte su cavalletti	Ponteggio metallico fisso	Ponteggio mobile o trabattello	Sabbiatrice	Scala doppia
				
Scala semplice	Scanalatrice per muri ed intonaci	Sega a parete	Sega circolare	Smerigliatrice angolare (flessibile)
				
Taglierina elettrica	Trapano elettrico			

## 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 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 bandiera;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

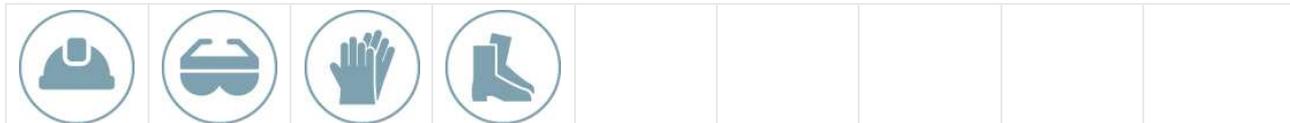
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## AVVITATORE ELETTRICO

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

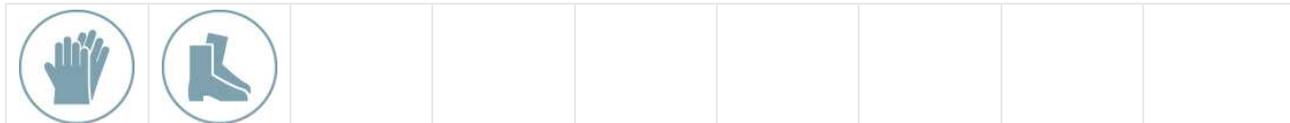
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

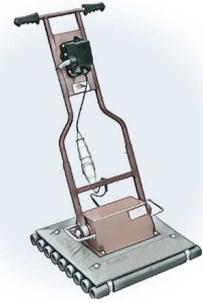
Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.

## BATTIPIASTRELLE ELETTRICO

Il battiastrelle elettrico è un utensile elettrico per la posa in opera di piastrelle.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore battiastrelle elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## 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;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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.

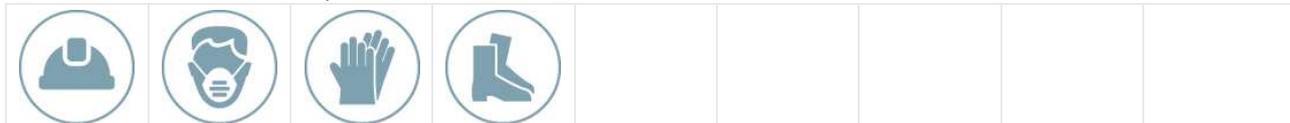
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 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;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## IDROPULITRICE

L'idropulitrice è un'attrezzatura destinata alla pulitura di superfici mediante proiezione violenta di getti di acqua.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Nebbie;
- 4) Rumore;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 6) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore idropulitrice con bruciatore;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** stivali di sicurezza; **e)** indumenti impermeabili.

## 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.

## 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.

## 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.

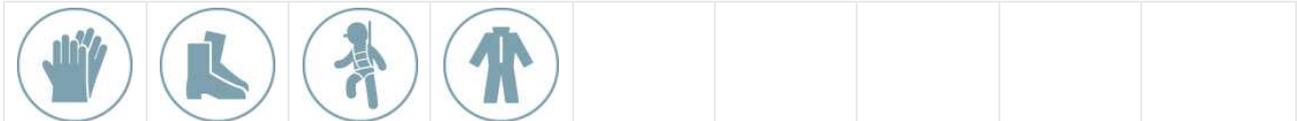
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 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 ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisoria utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.

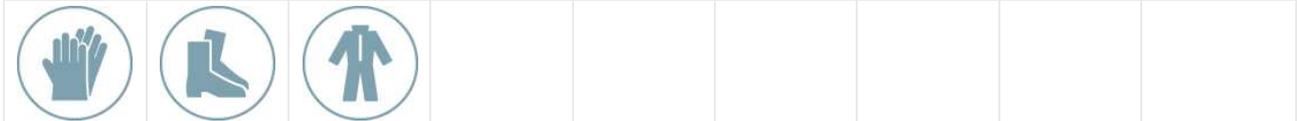
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## SABBIATRICE

La sabbia-trice è un'attrezzatura destinata alla pulitura di superfici mediante proiezione violenta di sabbia quarzosa o graniglia metallica.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sabbia-trice;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## 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 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:

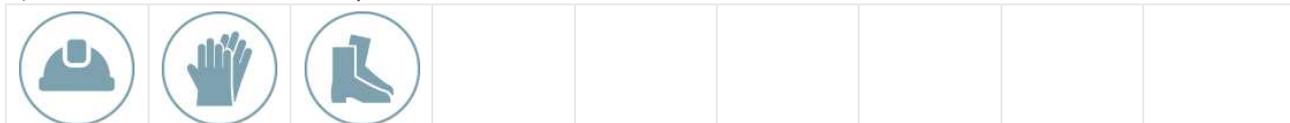
- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

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 antisdrucchiolo alle estremità inferiori

dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antidrucciolevoli alle estremità superiori.

2) DPI: utilizzatore scala semplice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## SCANALATRICE PER MURI ED INTONACI

La scanalatrice per muri ed intonaci è un utensile utilizzato per la realizzazione di impianti sotto traccia.

**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 scanalatrice per muri ed intonaci;



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.

## SEGA A PARETE

La sega a parete ad avanzamento manuale e/o automatico è utilizzata per il taglio di qualsiasi materiale da costruzione, compreso acciaio e cemento armato.

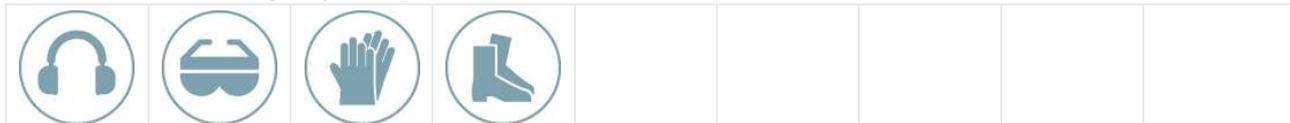
**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Rumore;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore sega a parete;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** 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.

### 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.

## 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.

## TAGLIERINA ELETTRICA

La taglierina elettrica è un elettrotensile per il taglio di laterizi o piastrelle di ceramica.

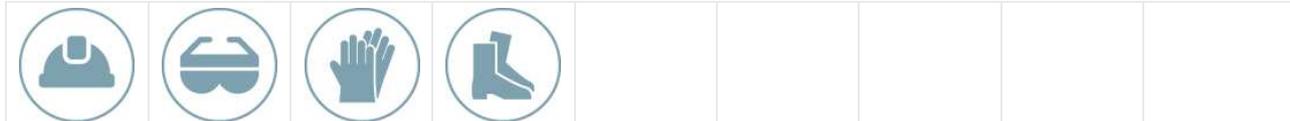
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

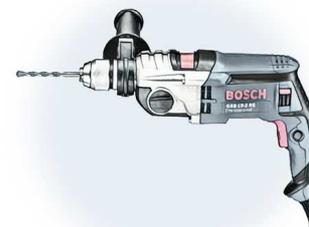
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## TRAPANO ELETTRICO

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

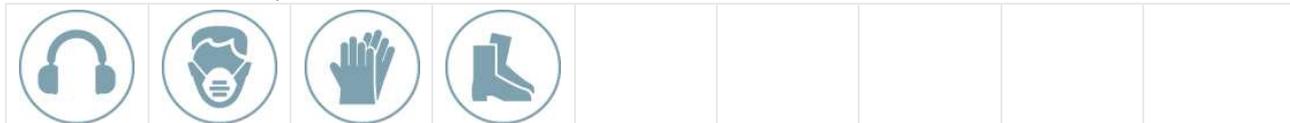
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

## MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni



Autocarro



Autocarro con cestello



Autocarro con gru



Autogru



Pala meccanica

### 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) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) 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).

### AUTOCARRO CON CESTELLO

L'autocarro con cestello è un mezzo d'opera dotato di braccio telescopico con cestello per lavori in elevazione.

#### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;
- 8) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore autocarro con cestello;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## 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).

## AUTOGRU

L'autogru è un mezzo d'opera dotato di braccio allungabile per la movimentazione, il sollevamento e il posizionamento di materiali, di componenti di macchine, di attrezzature, di parti d'opera, ecc.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

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



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## PALA MECCANICA

La pala meccanica è una macchina operatrice dotata di una benna mobile utilizzata per operazioni di scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico di terra o altri materiali incoerenti.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore pala meccanica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

# POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione; Posa della macchina di condizionamento; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Realizzazione di impianto di ventilazione forzata; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto antenna TV; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione di impianto antintrusione.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Battipiastrille elettrico	Posa di pavimenti per interni in ceramica.	110.0	972-(IEC-92)-RPO-01
Betoniera a bicchiere	Realizzazione di tramezzature interne; Formazione di massetto per pavimenti interni.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Impastatrice	Rifacimento di cornicioni; Formazione intonaci esterni tradizionali; Ripresa di intonaci interni.	85.0	962-(IEC-17)-RPO-01
Martello demolitore elettrico	Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Rimozione di impianti; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge; Rimozione di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti.	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01
Scanaltrice per muri ed intonaci	Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici.	111.0	945-(IEC-95)-RPO-01
Sega a parete	Taglio di muratura a tutto spessore.	124.0	986-(IEC-80)-RPO-01
Sega circolare	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Montaggio di capriate in legno; Montaggio di travi in legno.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di impianti; Rimozione di serramenti esterni; Rimozione di serramenti interni; Smobilizzo del cantiere.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Taglierina elettrica	Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate; Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso; Realizzazione di contropareti e controsoffitti; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Posa di rivestimenti interni in ceramica; Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali.	89.9	
Trapano elettrico	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere; Montaggio di capriate in legno; Montaggio di travi in legno; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione; Posa della macchina di condizionamento; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Realizzazione di impianto di ventilazione forzata; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto antenna TV; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione di impianto antintrusione; Smontaggio del ponteggio metallico fisso; Smobilizzo del cantiere.		

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro con cestello	Montaggio di capriate in legno; Montaggio di travi in legno; Realizzazione di impianto antenna TV; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro con gru	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Posa della macchina di condizionamento.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità di cantiere; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Taglio di muratura a tutto spessore; Rimozione di impianti; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge; Rimozione di serramenti esterni; Rimozione di serramenti interni; Smontaggio del ponteggio metallico fisso.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autogru	Montaggio di capriate in legno; Montaggio di travi in legno.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Pala meccanica	Realizzazione della viabilità di cantiere.	104.0	936-(IEC-53)-RPO-01

# COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

## Cronoprogramma dei lavori

Il cronoprogramma dei lavori dovrà essere elaborato con l'obiettivo di limitare le interferenze e di dare una tempistica presunta ad una determinata lavorazione, con l'avvento dei protocolli atti a contenere il rischio di biologico (contagio virale), sarà stravolto dal calcolo del tempo occorrente ad effettuare da parte degli addetti determinate operazioni (turnazioni onde evitare assembramenti nell'uso dei servizi igienico assistenziali, pulizia degli apprestamenti ecc.).

L'impresa dovrà sottoporre il cronoprogramma delle attività alla Committenza ed al CSE per approvazione.

## Coordinamento delle fasi di lavorazione interferenti

**In relazione alle lavorazioni ed alle sovrapposizioni tra le imprese saranno tenute a cura del CSE riunioni di coordinamento settimanali al fine di identificare con esattezza le aree di lavorazione, verificare nel dettaglio l'adeguatezza delle misure di prevenzione e protezione prescritte.**

Una prescrizione attivabile è sicuramente lo studio preliminare presunto di percorsi ottimizzati (anche grafica) a seconda delle categorie e dei gruppi di lavoro, al fine di evitare le interferenze; tale studio può essere determinato da riunioni preliminari di coordinamento prima di ogni nuova fase lavorativa rilevante e studiato specificatamente impresa per impresa.

Variazioni a quanto appena evidenziato per condizioni speciali di cantiere, saranno aggiornate dinamicamente nel presente documento.

# 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.)

## Uso comune delle installazioni del cantiere

Spetterà all'impresa appaltatrice dell'opera l'organizzazione del cantiere e la predisposizione di servizi igienico-assistenziali in numero sufficiente per tutti i lavoratori, dipendenti sia propri che di subappaltatori autorizzati (ovvero fornitori in opera) od autonomi, presenti in cantiere.

L'utilizzo di queste strutture assistenziali, dovranno sottostare alle regole di turnazione atte al contenimento del rischio biologico antivirale se necessario dalla situazione epidemiologica contingente al momento della realizzazione del cantiere in oggetto.

Le imprese subappaltatrici avranno facoltà di predisporre in cantiere ulteriori servizi, aree di deposito, aree di lavorazione di tipo fisso (officine) compatibilmente con gli spazi disponibili nell'area, previa autorizzazione da parte dell'impresa appaltatrice e del coordinatore per l'esecuzione, da valutare nelle riunioni di coordinamento in cantiere ma sempre nel rispetto delle normative anticontagio e alla situazione epidemiologica contingente al momento della realizzazione del cantiere in oggetto.

Sarà inoltre compito dell'impresa appaltatrice verificare periodicamente nel rispetto delle normative anticontagio e alla situazione epidemiologica contingente al momento della realizzazione del cantiere in oggetto., lo stato di conservazione e provvedere, in caso di necessità, al ripristino delle condizioni di sicurezza di attrezzature, piste di servizio, impianti, ecc. in quanto saranno utilizzati da più persone data la presenza di più imprese e lavoratori autonomi.

**Sarà compito (salvo diverso iter aziendale ufficiale condiviso e approvato dalle figure coinvolte) di ogni impresa esecutrice verificare periodicamente lo stato di conservazione e provvedere, in caso di necessità, al ripristino delle condizioni di sicurezza di attrezzature, impianti, recinzioni allestite, apprestamenti di cantiere, ecc...**

# 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:

## **Formazione ed informazione dei lavoratori**

Oltre all'informazione specifica relativa al contenimento del rischio biologico di contagio virale che avrà come primissima direttiva l'impossibilità a chiunque di accedere in cantiere con una temperatura corporea superiore ai 37,5°, e oltre alle modalità esecutive specifiche delle lavorazioni a cui saranno addetti, i lavoratori presenti nel cantiere dovranno essere adeguatamente formati ed informati sulla sicurezza del cantiere, ed in modo particolare sui pericoli che li vedranno direttamente coinvolti. Il principale elemento formativo ed informativo sulla sicurezza sarà il presente Piano di sicurezza e di coordinamento, con tutte le integrazioni qualora si rendessero necessarie per lavorazioni particolari oltre ai P.O.S. delle singole aziende.

I Lavoratori saranno formati ed informati, in modo costante, sul corretto uso dei dispositivi di protezione individuale – DPI.

I Lavoratori saranno istruiti in modo adeguato alla conoscenza ed all'uso della segnaletica di sicurezza.

I Lavoratori saranno opportunamente informati sull'eventuale uso, che sarà comunque ridotto al minimo quando non sarà possibile eliminarlo altrimenti, di sostanze tossiche e nocive valutando attentamente le schede tecniche e tossicologiche fornite dal produttore e le schede contenenti le composizioni dei prodotti disponibili presso l'ASL.

I Lavoratori saranno opportunamente informati sui problemi e sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore del cantiere.

Gli oneri della formazione ed informazione dirette ai lavoratori, spettano al datore di lavoro. In caso di presenza contemporanea di più imprese i vari datori di lavoro dovranno occuparsi anche di informare i propri dipendenti sui rischi derivanti dalle attività delle altre imprese. Spetta all'impresa appaltatrice delle opere la verifica dell'attuazione delle presenti disposizioni da parte dei propri subappaltatori e fornitori in opera.

## **Norme di comportamento**

Sarà compito del Direttore di Cantiere istruire i Lavoratori (dipendenti e subappaltatori) sul comportamento da adottare durante l'attività lavorativa nel cantiere in oggetto e verificare l'osservanza delle norme comportamentali.

Di seguito si riportano le principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti:

- Il soggetto che presenta episodio di febbre (auto misurazione temperatura >37,5°), non si deve presentare sul luogo di lavoro;
- mantenere la distanza di sicurezza (>1m);
- ove non si possa per motivi contingenti, indossare la mascherina della stessa tipologia;
- evitare assembramenti e momenti aggregativi;
- le riunioni tecniche e di coordinamento devono essere effettuate preferibilmente all'aperto o in alternativa in locali areati igienizzati e con il rispetto delle distanze e con l'uso delle mascherine;
- durante le pause se presenti apparecchi per la distribuzione delle bevande, dopo ogni uso le parti di

contatto promiscue vanno igienizzate;

- lavarsi spesso e mani o usare in alternativa dopo ogni fase i dispenser con il liquido igienizzante distribuiti in cantiere;
- mantenere l'ordine nel cantiere e sul posto di lavoro (es. eliminare dai luoghi di passaggio tutti gli ostacoli che possono causare cadute, ferite...);
- usare passaggi sicuri anziché tentare pericolosi equilibrismi;
- non usare indumenti che possano essere afferrati da organi in moto;
- non sottostare agli apparecchi di sollevamento;
- non trasportare carichi ingombranti con modalità che possano causare danni a terzi;
- non destinare le macchine ad usi non appropriati;
- non spostare ponti mobili con persone sopra;
- non utilizzare attrezzature o macchinari del cui uso non si è esperti;
- evitare posizioni di lavoro non ergonomiche (es. non sollevare un corpo pesante con la schiena curva);
- adottare corrette misure di igiene personale e usare mezzi di pulizia adeguati;
- non usare mai attrezzature in cattivo stato di conservazione;
- rifiutarsi di svolgere lavori senza la necessaria attrezzatura e senza che siano state adottate tutte le misure di sicurezza;
- in caso di incidente sul lavoro, la persona che assiste all'incidente o che per prima si rende conto dell'accaduto deve chiamare immediatamente l'incaricato per il primo soccorso fornendo le informazioni necessarie.

# 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 comune tra le imprese

## Gestione delle emergenze

Si forniscono le procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave e immediato, consistenti essenzialmente nella designazione e assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi.

Il personale operante nella struttura dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza.

Compiti e procedure generali:

- il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave e immediato;
- il capo cantiere, una volta dato il segnale di evacuazione, provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi;
- gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal posto di lavoro verso un luogo più sicuro;
- il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo a sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza;
- il capo cantiere (o il preposto all'emergenza) in durante un presunto "caso sospetto" avvertirà le figure responsabili che, provvederanno dapprima all'isolamento del soggetto in luogo dedicato e poi tramite l'intervento dell'Autorità Sanitaria, provvederanno alla procedura più adatta al caso specifico.

## Prevenzione incendi

### Sostanze infiammabili

Al fine di ridurre al minimo le occasioni di incendio in cantiere, sarà necessario provvedere ad utilizzare quantitativi strettamente necessari all'attività giornaliera di sostanze infiammabili. Si fa particolare riferimento a vernici, solventi, isolanti, ecc..

**Ogni prodotto deve essere accompagnato dalla scheda tecnica di sicurezza con l'indicazione delle misure di sicurezza da adottare in caso di incendio, per la manipolazione ed il magazzinaggio in cantiere. In ogni caso, dette sostanze non possono essere depositate in cantiere in quantità superiore a 500 Kg.**

**Dovranno inoltre essere eliminati giornalmente gli scarti infiammabili delle lavorazioni.**

**La posa dei pannelli di rivestimento dovrà avvenire in fasi, in modo da ridurre la superficie di materiale posato e non ancora rivestito.**

Non dovranno essere utilizzate fiamme libere nelle vicinanze di materiali combustibili o sostanze infiammabili, e se necessario, occorrerà procedere all'allontanamento delle stesse ovvero, nel caso non sia possibile, alla predisposizione di schermi resistenti al fuoco.

In cantiere dovranno tenersi idonei presidi antincendio.

**Tutti gli isolanti dei cappotti termici dovranno essere stoccati utilizzando come copertura idonei teli ignifughi per evitare il contatto con possibili inneschi.**

**Lungo i piani di lavoro dei ponteggi dovranno sempre essere presenti idonei estintori, si ricorda che gli isolanti utilizzati per la realizzazione del cappotto termico possono risultare infiammabili sino alla definitiva posa del rivestimento esterno (intonaco, pietre, piastrelle, ecc.)**

**Tutti i materiali infiammabili stoccati in cantiere dovranno essere posizionati ad un minimo di 2,5 m dalle pareti verticali del condominio.**

Si riporta di seguito la tabella con l'indicazione delle classi di fuoco ed il tipo di estintore da usare in relazione alla classe.

CLASSI DI FUOCO	MATERIALI DA PROTEGGERE	TIPO DI ESTINTORE				
		POLVERE	CO <sub>2</sub>	IDRICO	SCHIUMA	ALOGENATI
<b>A</b>	Carte, legname, gomma, tessuti, pellame	SI	NO	SI	SI	NO
<b>B</b>	Alcool, benzina, Oli minerali, vernici, paraffina	SI	SI	SI	SI	SI
<b>C</b>	Metano, propano, butano, Idrogeno, Acetilene	SI	NO	NO	NO	NO
<b>D</b>	Magnesio, potassio, fosforo, sodio, alluminio	SI	NO	NO	NO	NO

Non utilizzare l'acqua su parti elettriche in tensione

La schiuma non è indicata su parti elettriche o su sostanze sensibili all'umidità

L'anidride carbonica è utilizzabile anche su apparecchiature elettriche in tensione, in quanto non conduttivo di energia elettrica.

Notevole è la proprietà delle polveri di essere efficaci su impianti elettrici in tensione, anche ad elevati valori, ad eccezione di alcuni tipi polivalenti per Classi A B-C. che possono essere impiegati sino a valori di tensione di 1000 V (Quadri a Bassa Tensione). Tale limitazione deve essere comunicata a mezzo di adeguate etichette informative.

Nella riunione di coordinamento verranno definite le procedure per la gestione delle emergenze anche con la committenza, in relazione alle procedure già in atto nei fabbricati di cui si allega un estratto alla relazione tecnica del presente PSC.

### **Piano di emergenza**

Le imprese dovranno fornire le schede di sicurezza dei materiali infiammabili e combustibili su cui saranno indicate le misure di prevenzione. Dovranno inoltre essere in possesso dei mezzi ed attrezzature per far fronte alle emergenze determinate dalle proprie lavorazioni, con particolare riferimento alla dotazione di idonei estintori.

In caso di allarme tutti i lavoratori saranno radunati in un apposito spazio sicuro. Il Direttore di cantiere o persona da questi preposta provvederà al controllo della presenza di tutti i lavoratori, verificando le eventuali assenze.

Il Direttore di cantiere, o persona da lui appositamente delegata, provvederà inoltre alla chiamata dei Vigili del Fuoco, fornendo tutte le indicazioni necessarie per la precisazione del tipo di intervento necessario.

Sarà a cura degli incaricati della gestione dell'emergenza, debitamente individuati, l'uso degli estintori provando a fronteggiare l'incendio o la causa di rischio.

I lavoratori si asterranno dal lavoro sino alla risoluzione completa dell'emergenza, coadiuvando, se del caso, gli addetti all'emergenza stessa.

### **Mezzi antincendio per il cantiere**

I mezzi antincendio dovranno essere mantenuti in efficiente stato di conservazione, saranno controllati da personale esperto (una volta ogni sei mesi) e avranno istruzioni perfettamente leggibili.

Prima di iniziare i lavori l'impresa appaltatrice dovrà concordare con gli incaricati alla gestione delle emergenze le procedure da seguire in caso di incendio.

Gli spazi antistanti i mezzi di estinzione dovranno essere sempre sgombri. I mezzi stessi non dovranno essere rimossi o spostati senza adeguata informazione al Direttore di cantiere, il quale dovrà essere tempestivamente informato in caso di utilizzo anche parziale delle attrezzature di soccorso. Dovrà essere disponibile un adeguato numero di persone addette alla gestione dell'emergenza che abbia frequentato apposito corso, ai sensi del D. Lgs 81/2008.

### **Procedura antincendio**

Non appena si rileva un focolaio di incendio occorre attenersi ad alcune regole fondamentali.

Compito di tutti sarà:

- mantenere la calma;
- avvisare ed allontanare immediatamente tutte le persone che si trovano nelle vicinanze dell'incendio o del focolaio;
- richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco (numero telefonico 115);
- avvisare le persone incaricate di attuare la procedura antincendio.

Sarà invece compito dei soli addetti alle procedure antincendio:

- accertarsi che non ci sia nessuno in pericolo;
- verificare che tutto il personale sia fuori dal raggio di propagazione del fuoco;
- azionare i dispositivi antincendio mobili secondo i principi appresi al corso antincendio;
- circoscrivere l'incendio ed allontanare (se possibile) eventuale materiale infiammabile o macchinario che potrebbe essere raggiunto dalle fiamme.

Ad incendio domato assicurarsi che non vi siano focolai occulti, e non avvicinarsi alla zona dell'incendio fino a quando non vi è la certezza dello scongiurato pericolo.

La ripresa dell'esercizio deve essere attuata dopo verifica da parte del capo cantiere dell'efficienza degli impianti e delle macchine.

Per richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco occorre comunicare:

1. nome dell'impresa del cantiere richiedente;
2. indirizzo preciso del cantiere richiedente;
3. telefono del cantiere richiedente (o di un telefono cellulare);
4. tipo di incendio;
5. presenza di persone in pericolo;
6. locale o zona interessata all'incendio;
7. materiale che brucia;
8. nome di chi sta chiamando;
9. farsi dire il nome di chi risponde;
10. notare l'ora esatta della chiamata;
11. predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere.

### **Procedure di primo soccorso**

Per il primo soccorso di eventuali infortunati e per il primo intervento, per modeste necessità, il personale dovrà avere a disposizione il pacchetto di medicazione.

Il cantiere in questione è, inoltre, ubicato in vicinanza di posti pubblici permanenti di pronto soccorso ed in caso di necessità si dovrà fare ricorso ad essi, avendo il personale i relativi numeri di telefono ed indirizzi, con la possibilità di una rapida richiesta di pronto intervento.

In ogni caso, tutti gli addetti ai lavori, in particolar modo gli addetti al primo soccorso, si atterranno quanto più possibile alle indicazioni ricevute durante la formazione effettuata dal medico competente aziendale.

Si ricordano alcune regole comportamentali da osservare in caso di infortunio per non peggiorare la situazione dell'infortunato:

- come qualsiasi altro evento di pericolo e di emergenza, mantenere la calma e non compiere atti precipitosi;
- se non ci si ritiene all'altezza della situazione è bene non agire, ma adoperarsi ad avvisare i colleghi, facendosi carico di provvedere a tutte quelle manovre utili come ad esempio la richiesta di un'ambulanza o la predisposizione di un adeguato mezzo di trasporto per il trasferimento di un ferito in ospedale, ecc.;
- se la persona che si appresta al Primo Soccorso non riesce o non è in grado d'individuare le lesioni e di valutare la gravità delle stesse, deve lasciare il ferito nel posto in cui si trova, avendo cura di metterlo in posizione distesa. Qualora sull'infortunato gravano altri rischi come la possibile caduta di materiale, tavole, impalcatura, ecc. o l'allagamento, o il propagarsi di un incendio, l'infortunato va spostato con una manovra di trascinamento che può avvenire facendo presa e tirando per i piedi o sotto i cavi ascellari;
- i curiosi vanno prontamente allontanati, questo per non peggiorare l'equilibrio psichico e per non sottrarre aria all'infortunato;

- se la persona colpita è cosciente, si deve chiedere quali dolori avverte e dopo aver valutato l'entità e riscontrato la sua capacità d'effettuare movimenti in modo agevole bisogna accompagnarlo al presidio sanitario più vicino (ospedale o pronto soccorso).

Quando l'infortunato è in stato di incoscienza occorre:

- accertarsi dell'esistenza dei segni vitali: respirazione e battito del cuore;
- valutare le lesioni sulla persona a terra;
- non somministrare nessuna bevanda se non espressamente prevista;
- coprire il ferito per mantenere inalterata la temperatura corporea;
- se il ferito alterna fasi di coscienza a fasi di incoscienza o torpore ed abbattimento, bisogna incitarlo con frasi di conforto, ecc..

In caso di infortunio, non si deve mai:

- spostare bruscamente il ferito;
- muoverlo se si sospetta una lesione alla colonna vertebrale;
- usare il laccio quando il sanguinamento può essere controllato con semplice bendaggio;
- disinfettare una ferita senza guanti sterili, contenuti nella cassetta di pronto soccorso; far rientrare i visceri nell'addome in presenza di sventramento;
- togliere un oggetto che sia penetrato in una qualsiasi parte del corpo.

Occorre tenere presente la seguente sequenza operativa:

1. il soccorritore deve usare sempre la mascherina i guanti in lattice e gli occhiali;
2. respirazione artificiale (non bocca a bocca ma con l'uso di ventilatore portatile a distanza);
3. massaggio cardiaco esterno;
4. controllo emorragia;
5. prime cure dello shock, delle ferite, delle ustioni, delle fratture, ecc.;
6. organizzare il trasporto in ospedale.

#### **Numeri di telefono delle emergenze:**

Si evidenzia come il numero unico telefonico dell'emergenza sia il **112** è quindi **il primo riferimento** che si deve avere in cantiere



Si evidenzia come il numero unico telefonico dell'emergenza sia il **112** è quindi **il primo riferimento** che si deve avere in cantiere durante un'emergenza al fine di guadagnare tempo nel fare intervenire soccorsi esterni.

In cantiere dovranno essere esposti avvisi riportanti i nominativi degli incaricati e gli indirizzi dei posti ed organizzazioni di pronto intervento per i diversi casi di emergenza o normale assistenza ma comunque è fondamentale individuare il presidio dell'Autorità Sanitaria più vicina al cantiere in quanto fondamentale per interagire non solo in caso di incidente ma anche in caso "sospetto" di contagio virale. Alcuni lavoratori dovranno essere addestrati e formati sul comportamento da tenere nei primi soccorsi anche alla luce delle novità evidenziate nel Protocollo Condiviso del DPCM 26/04/2020.

## CONCLUSIONI GENERALI

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- Allegato "A"- Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
  - Allegato "B"- Stima costi della sicurezza (Costi sicurezza speciali come indicato nell'allegato XV comma 4 del DLgs. 81/08 e integrazione Costi Covid 19);
  - Allegato "C"- Elaborato grafico di progetto (Tavola 5);
- si allegano, altresì:
- Relazione indicazioni Covid 19
  - Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (per la prevenzione e protezione dei rischi)

# INDICE

ANAGRAFICA.....	2
LAVORO .....	5
COMMITTENTI .....	6
RESPONSABILI .....	7
<u>Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza.....</u>	<u>7</u>
Figure responsabili.....	7
Committente e Responsabile dei lavori.....	7
Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione .....	7
Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione .....	7
IMPRESE.....	10
<u>Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza.....</u>	<u>10</u>
Figure responsabili.....	10
Compiti di sicurezza in relazione alla mansione .....	10
Datore di Lavoro .....	10
Direttore di cantiere .....	12
Tecnici e Operatori del cantiere .....	13
Lavoratori.....	13
Lavoratori autonomi .....	14
NOTE .....	14
DOCUMENTAZIONE .....	17
DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE .....	21
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	23
AREA DEL CANTIERE.....	26
CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE.....	27
FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE .....	29
RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE .....	30
DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE .....	31
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE .....	32
SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE .....	48
LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE.....	49
ALLESTIMENTO DEL CANTIERE.....	49
Preparazione delle aree di cantiere (fase).....	49
Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (sottofase).....	49
Realizzazione della viabilità di cantiere (sottofase) .....	50
Apprestamenti del cantiere (fase).....	50
Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (sottofase).....	50
Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (sottofase).....	51
Allestimento di servizi sanitari del cantiere (sottofase).....	51
Montaggio del ponteggio metallico fisso (sottofase) .....	52
Impianti di servizio del cantiere (fase).....	53
Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (sottofase).....	53
Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (sottofase) .....	53
Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere (sottofase).....	54
RIFACIMENTO COPERTURA COIBENTATA.....	55
Montaggio di capriate in legno (fase).....	55
Montaggio di travi in legno (fase).....	55
Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate (fase).....	56
Montaggio di scossaline e canali di gronda (fase) .....	57
RIMODULAZIONE SPAZI INTERNI .....	57
Demolizione di tramezzature eseguita a mano (fase) .....	57
Taglio di muratura a tutto spessore (fase).....	58
Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso (fase).....	59

Realizzazione di contropareti e controsoffitti (fase).....	59
Realizzazione di tramezzature interne (fase).....	60
ASSISTENZE MURARIE PER RIFACIMENTO IMPIANTI.....	61
Esecuzione di tracce eseguite a mano (fase).....	61
Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici (fase).....	61
Rimozione di impianti (fase).....	62
SOSTITUZIONE PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI.....	63
Rimozione di pavimento in ceramica (fase).....	63
Rimozione di massetto (fase).....	63
Formazione di massetto per pavimenti interni (fase).....	64
Posa di pavimenti per interni in ceramica (fase).....	65
Rimozione di rivestimenti in ceramica (fase).....	65
Posa di rivestimenti interni in ceramica (fase).....	66
RIFACIMENTO INTONACO E PITTURAZIONI ESTERNE.....	67
Applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici verticali (fase).....	67
Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro (fase).....	68
Rimozione di cls ammalorato di balconi e logge (fase).....	68
Rimozione di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti (fase).....	69
Rifacimento di cornicioni (fase).....	69
Formazione intonaci esterni tradizionali (fase).....	70
Tinteggiatura di superfici esterne (fase).....	71
SOSTITUZIONE DI PORTE E FINESTRE.....	71
Rimozione di serramenti esterni (fase).....	71
Montaggio di serramenti esterni (fase).....	72
Rimozione di serramenti interni (fase).....	73
Montaggio di porte interne (fase).....	73
RIFACIMENTO INTONACO E PITTURAZIONI INTERNE.....	74
Ripresa di intonaci interni (fase).....	74
Pulitura di intonaci interni (fase).....	75
Tinteggiatura di superfici interne (fase).....	75
IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE.....	76
Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza (fase).....	76
Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione (fase).....	76
IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO E VENTILAZIONE.....	77
Posa della macchina di condizionamento (fase).....	77
Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata (fase).....	78
Realizzazione di impianto di ventilazione forzata (fase).....	78
IMPIANTO ELETTRICO E RETE DATI.....	79
Realizzazione di impianto elettrico (fase).....	79
Realizzazione di impianto di messa a terra (fase).....	80
Realizzazione di impianto antenna TV (fase).....	80
Realizzazione di impianto di rete dati (fase).....	81
Realizzazione di impianto telefonico (fase).....	82
Realizzazione di impianto antintrusione (fase).....	82
SMOBILIZZO DEL CANTIERE.....	83
Smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase).....	83
Smobilizzo del cantiere (fase).....	83
Pulizia generale dell'area di cantiere (fase).....	84
RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.....	86
ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni.....	93
MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni.....	106
POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE.....	109
COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC.....	111
<u>Cronoprogramma dei lavori</u> .....	111
<u>Coordinamento delle fasi di lavorazione interferenti</u> .....	111
COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA.....	112
<u>Uso comune delle installazioni del cantiere</u> .....	112
MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA	

LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI..... 113  
ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI..... 115  
CONCLUSIONI GENERALI ..... 119

Grugliasco, 30/11/2022

Firma

\_\_\_\_\_