

# **Piano di Sicurezza e Coordinamento**

(art. 100 e all. XV del D.Lgs. 81/08)

**Descrizione dell'opera:** DEMOLIZIONE DI BARACCHE USO DEPOSITO E NUOVA COSTRUZIONE DI MONOFAMILIARE

**Committente:** BETTOCCHI CLAUDIO BTTCLD70M05L762Z

**Responsabile dei Lavori:** Bettocchi Claudio

**Coordinatore per la progettazione:** Ing. Giusi Boccaccini

**Data:** 16 febbraio 2024

**Il Coordinatore per la progettazione**

---

## Struttura del documento

- **Dati generali**
  - Premessa
  - Dati identificativi del cantiere
  - Soggetti
  - Descrizione dei lavori e dell'opera
  - Vincoli del sito e del contesto
- **Organizzazione del cantiere**
  - Relazione organizzazione cantiere
  - Fasi di organizzazione - allestimento
- **Prescrizioni sulle fasi lavorative**
  - Fasi di lavorazione
  - Fasi di organizzazione - smantellamento
- **Coordinamento lavori**
  - Diagramma di Gantt
  - Misure di coordinamento per uso comune
- **Stima dei costi della sicurezza**
  - Stima dei costi
- **Allegati**
  - Gestione Emergenza
  - Accettazione del PSC
  - Segnaletica

## Premessa

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è redatto ai sensi dell'art. 100, c. 1, del D.Lgs. n. 81/08 in conformità a quanto disposto dall'all XV dello stesso decreto sui contenuti minimi dei piani di sicurezza.

L'obiettivo primario del PSC è stato quello di valutare tutti i rischi residui della progettazione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale, a ridurre i rischi medesimi entro limiti di accettabilità.

Il piano si compone delle seguenti sezioni principali:

- identificazione e descrizione dell'opera
- individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza
- analisi del contesto ed indicazione delle prescrizioni volte a combattere i relativi rischi rilevati;
- organizzazione in sicurezza del cantiere, tramite:
  - relazione sulle prescrizioni organizzative;
  - lay-out di cantiere;
- analisi ed indicazione delle prescrizioni di sicurezza per le fasi lavorative interferenti;
- coordinamento dei lavori, tramite:
  - pianificazione dei lavori (diagramma di GANTT) secondo logiche produttive ed esigenze di sicurezza durante l'articolazione delle fasi lavorative;
  - prescrizioni sul coordinamento dei lavori, riportante le misure che rendono compatibili attività altrimenti incompatibili;
- stima dei costi della sicurezza;
- organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione qualora non sia contrattualmente affidata ad una delle imprese e vi sia una gestione comune delle emergenze
- allegati.

Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia approfondimenti e dettagli operativi da parte delle imprese esecutrici. Per tale motivo sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei rispettivi Piani operativi di sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

Dati identificativi cantiere

<b>Committente:</b>	BETTOCCHI CLAUDIO BTTCLD70M05L762Z Viale San Martino 76 47838 Riccione (RN)
<b>Direttore dei lavori:</b>	Ing. Davide Ferri Via Giovanni Goldoni 22B 40011 Anzola dell'Emilia (BO) Telefono: 051/5873774
<b>Descrizione dell'opera:</b>	DEMOLIZIONE DI BARACCHE USO DEPOSITO E NUOVA COSTRUZIONE DI MONOFAMILIARE
<b>Indirizzo cantiere:</b>	Via delle Scuderie snc Zola Predosa (BO)
<b>Collocazione urbanistica:</b>	zona urbana
<b>Data presunta inizio lavori:</b>	27/02/2023
<b>Durata presunta lavori (gg lavorativi):</b>	275
<b>Ammontare presunto dei lavori:</b>	euro 350 000,00
<b>Numero uomini/giorni:</b>	825

**Coordinatori/Responsabili**

**Coordinatore progettazione:** Ing. Giusi Boccaccini  
Via Borgonuovo n.9 San Giovanni in Persiceto (BO)  
Telefono: 392/5299996

**Coordinatore esecuzione:** Ing. Giusi Boccaccini  
Via Borgonuovo n.9 San Giovanni in Persiceto (BO)  
Telefono: 392/5299996

**Responsabile dei lavori:** Bettocchi Claudio  
Viale San Martino 76 47838 Riccione (RN)

**Soggetti**

**Impresa appaltatrice o capogruppo**  
ZOLA RESTAURI SRL  
indirizzo: Via Madonna Prati 52/5 Zola Predosa (BO)  
P.I.: 04066151202  
Rapp. legale: Cristian Pensabene  
Numero lavoratori occupati: 4  
Lavorazioni: lavori Edili

## Descrizione dell'opera

L'intervento da eseguire, è situato in zona urbana posta in località Madonna Prati del Comune di Zola Predosa. L'intervento prevede la demolizione di una struttura in legno fatiscente ad uso deposito. Poi si costruirà un nuovo fabbricato ad uso residenziale per complessive 1 U.I.

L'esecuzione prevede:

- Preparazione dell'area di cantiere
- Demolizione del fabbricato esistente
- Realizzazione
  - dello scavo di sbancamento
  - della platea di fondazione
  - di pilastri ed impalcati in c.a. con solai tipo bauxta
  - porzione di copertura in legno
  - tamponatura perimetrale e tramezzature interne
  - intonaci interni ed esterni
  - impianti
  - finiture interne ed esterne

**Analisi del sito e del contesto****Caratteristiche generali del sito**

Area pianeggiante in nucleo urbano in cui non risultano presenti linee o impianti

**Analisi delle opere confinanti**

NORD:

Confini: area privata

Rischi prevedibili:

SUD:

Confini: area privata

Rischi prevedibili:

EST:

Confini: area privata

Rischi prevedibili:

OVEST:

Confini: area privata

Rischi prevedibili:

**Opere aeree presenti**

Linee elettriche di alta tensione: assenti

Linee elettriche di bassa tensione: assenti

Linee elettriche di media tensione: assenti

Linee telefoniche: assenti

**Opere di sottosuolo presenti**

Linee elettriche: non comunicate dalla proprietà

Linee telefoniche: non comunicate dalla proprietà

Rete d'acqua: non comunicate dalla proprietà

Rete gas: non comunicate dalla proprietà

Rete fognaria: non comunicate dalla proprietà

La committenza non ha imposto alcun vincolo

Non esistono vincoli imposti da terzi

## RELAZIONE ORGANIZZAZIONE CANTIERE

### **BARACCAMENTI - BARACCHE DI CANTIERE**

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere dimensionati in modo da risultare consoni al numero medio di operatori presumibilmente presenti in cantiere (vedi lay-out di cantiere) con caratteristiche rispondenti all'allegato XIII del D.Lgs. 81/08.

Nei cantieri dove più di 30 dipendenti rimangono durante gli intervalli di lavoro per i pasti o nei cantieri in cui i lavoratori sono esposti a sostanze particolarmente insudiciani o lavorano in ambienti molto polverosi ed insalubri devono essere costituiti uno o più ambienti destinati ad uso mensa, muniti di sedili e tavoli.

Per i lavori in aperta campagna, lontano dalle abitazioni, quando i lavoratori debbono pernottare sul luogo di lavoro e la durata del lavoro superi i 15 giorni nella stagione fredda ed i 30 giorni nelle altre stagioni, si deve provvedere all'allestimento di locali dormitorio. La superficie dei dormitori non può essere inferiore a 3,50 mq per persona. A ciascun lavoratore deve essere assegnato un posto letto convenientemente arredato (sono vietati i letti a castello).

Nel calcolo dimensionale di detti locali si dovranno utilizzare i parametri che normalmente sono adoperati per i servizi nei luoghi di lavoro permanenti. (vedi lay-out di cantiere).

In ogni caso in cantiere si dovrà garantire:

- un numero sufficiente di gabinetti, in ogni caso non inferiore a 1 ogni 30 lavoratori occupati per turno (nei lavori in sotterraneo 1 ogni 20 lavoratori), separati (eventualmente) per sesso o garantendo un'utilizzazione separata degli stessi;
- un numero sufficiente di lavabi;
- deve essere garantita acqua in quantità sufficiente, tanto per uso potabile quanto per lavarsi, in ogni caso almeno 1 ogni 5 lavoratori;
- spogliatoi, distinti (eventualmente) per sesso;
- locali riposo, conservazione e consumzione pasti, fornito di sedili, tavoli, scaldavivande e lava recipienti;
- un numero sufficiente di docce (obbligatorie nei casi in cui i lavoratori sono esposti a sostanze particolarmente insudiciani o lavorano in ambienti molto polverosi od insalubri) dotate di acqua calda e fredda, provviste di mezzi detergivi e per asciugarsi, distinte (eventualmente) per sesso (nei lavori in sotterraneo, quando si occupano oltre 100 lavoratori, devono essere installate docce in numero di almeno 1 ogni 25 lavoratori).

Nel caso i locali per le docce, i lavandini e gli spogliatoi del cantiere siano separati, questi locali devono facilmente comunicare tra loro.

I servizi igienico assistenziali, i locali mensa, ed i dormitori devono essere costituiti entro unità logistiche (box prefabbricati o baracche allestite in cantiere), sollevati da terra, chiuse, ben protette dalle intemperie (impermeabilizzate e coibentate), areate, illuminate naturalmente ed artificialmente, riscaldate nella stagione fredda, convenientemente arredati, dotate di collegamento alle reti di distribuzione dell'energia elettrica, di adduzione dell'acqua direttamente da acquedotto o da altra fonte e di smaltimento della fognatura o, in alternativa, di proprio sistema di raccolta e depurazione delle acque nere. In vicinanza dei dormitori, opportunamente collegati con essi, devono essere localizzati i servizi igienico assistenziali.

I locali destinati ai servizi igienico assistenziali, a mensa ed a dormitori devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia.

### **SERVIZI CANTIERE - BAGNI CHIMICI**

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere del tipo chimico (vedi lay-out di cantiere). Il numero di gabinetti, non potrà essere in ogni caso inferiore a 1 ogni 10 lavoratori occupati per turno .

Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:

- il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100x100 cm per la base e 240 cm per l'altezza;
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce,
- la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- il bagno sarà dotato di tubo di sfiato che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si

- formino cattivi odori;
- la vasca reflui sarà dotata di sistema di schermatura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine. la schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
  - la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
  - in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.

## RECINZIONE - RECINZIONE CON ELEMENTI IN FERRO, RETE, ...

L'area interessata dai lavori dovrà essere completamente recintata, allo scopo di garantire il divieto di accesso ai non addetti ai lavori.

La recinzione dovrà risultare sufficientemente robusta e visibile.

Allo scopo dovrà avere, salvo diverso avviso del regolamento edilizio comunale, un'altezza di metri 2,00 da terra e potrà essere costituita da reti plastiche colorate (arancione) e/o metalliche eletrosaldate impostate su strutture portanti lignee o in ferro ovvero da cesate in legno (tavole accostate, i in pannelli di lamiera).

Le partizioni piene, ma all'occorrenza anche le altre, devono essere opportunamente controventate, per contrastare efficacemente l'azione del vento e le altre eventuali forze orizzontali accidentali.

Per quanto concerne il dimensionamento, la tipologia e il numero degli accessi, con eventuale separazione tra accesso pedonale e veicolare, si rimanda alla lettura del lay-out di cantiere.

In ogni caso, per l'accesso unico di cantiere si dovrà realizzare un passo di larghezza che superi di almeno 1,40 metri il massimo limite di sagoma dei veicoli in transito, segnalando opportunamente il possibile transito dei pedoni.

Sugli accessi devono essere esposti i cartelli di divieto, pericolo e prescrizioni, in conformità al titolo IV del D.Lgs. n. 81/08 e il cartello d'identificazione di cantiere, conforme alla circolare del ministero dei lavori pubblici n. 1729/ul 01/06/1990.

In zona trafficata da pedoni e/o da veicoli la recinzione deve essere illuminata. L'illuminazione non dovrà costituire un pericolo elettrico, pertanto dovrà essere a bassissima tensione di alimentazione, fornita da sorgente autonoma o tramite trasformatore di sicurezza, o se posta ad un'altezza superiore a 200 centimetri da terra anche a bassa tensione (220 Volt) ma con idoneo grado d'isolamento e protezione.

Per la protezione dei pedoni, se non esiste un marciapiede o questo sarà occupato dal cantiere, si provvedere a delimitare (vedi lay-out di cantiere) un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno 1,00 metro.

Detto marciapiede potrà essere costituito da marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata oppure da un striscia di carreggiata protetta, sul lato del traffico, da barriera o da un parapetto di circostanza segnalati dalla parte della carreggiata.

Se il cantiere o i suoi depositi determina (vedi lay-out di cantiere) un restringimento della carreggiata si provvederà ad apporre il segnale di pericolo temporaneo di strettoia.

Se la larghezza della strettoia è inferiore a 5,60 metri occorre istituire il transito a senso unico alternato, regolamentato a vista (con segnale dare precedenza nel senso unico alternato), da manovrieri (muniti di apposita paletta o bandiera di colore arancio fluorescente) o a mezzo semafori, in accordo con le autorità preposte (comune, provincia, ANAS).

## IMPIANTI - IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

### Impianto elettrico di cantiere

Per impianto elettrico di cantiere si considera tutta la rete di distribuzione posta a valle del punto di consegna (misuratore) installato dall'Ente erogatore.

A valle del punto di consegna verrà installato un interruttore onnipolare (entro tre metri dal contatore), il cui distacco toglie tensione a tutto l'impianto.

Da questo punto parte la linea che alimenta il quadro generale con summontato un interruttore generale magnetotermico opportunamente tarato contro le sovraccorrenti (sovvraccarichi e cortocircuiti), che alimenta le linee dell'impianto di cantiere, ognuna delle quali deve essere protetta da un interruttore differenziale ritardato ( $Id < 0.3-0.5A$ ).

Completeranno l'impianto gli eventuali quadri secondari e i quadretti di piano.

Tutti i quadri elettrici di cantiere devono essere conformi alla norma CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4) ed avere grado di protezione minimo IP43 (IP44 secondo la Guida CEI 64-17 fasc. n. 5492).

La rispondenza alla norma di un quadro di cantiere (ASC) è verificata tramite l'applicazione sul quadro di una targhetta dove sono leggibili il nome del costruttore e marchio di fabbrica dell'ASC, la designazione del tipo o numero d'identificazione; EN 60439-4, la natura e il valore nominale della corrente; le tensioni di funzionamento di impiego e nominale.

Ogni quadro deve avere un dispositivo per l'interruzione di emergenza, se il quadro non è chiudibile a chiave può assolvere a tale scopo l'interruttore generale di quadro.

Le linee devono essere costituite:

- per posa mobile, da cavi del tipo H07RN-F o di tipo equivalente ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione, in ogni caso opportunamente protetti contro i danneggiamenti meccanici (transito di persone e mezzi, movimentazione carichi a mezzo di gru e autogrù);
- nella posa fissa, da cavi sia flessibili che rigidi i quali devono essere interrati ad una profondità non inferiore a 0,50 metri e protette superiormente con laterizi.

Le prese a spina devono essere conformi alla norma CEI EN 60309 (CEI 23-12) e approvate da IMQ, con grado di protezione non inferiore ad IP44. Le prese a spina devono essere protette da interruttore differenziale da  $Id=0,03\text{A}$ . Le prese a spina delle attrezzature di potenza superiore a 1000W devono potersi inserire o disinserirsi a circuito aperto. Protezione contro i contatti indiretti

La protezione contro i contatti indiretti potrà essere assicurata:

- mediante sorgente di energia SELV e PELV (tensione nominale 50V c.a. e 120V c.c.);
- mediante impianto di terra coordinato con interruttore differenziale idoneo\* (Per i cantieri la tensione limite di contatto (UL) è limitata a 25V c.a. e 60V c.c.. Pertanto in un cantiere caratterizzato da un impianto TT - senza propria cabina di trasformazione - la protezione dai contatti indiretti sarà realizzata con una resistenza dell'impianto di terra di valore massimo pari a  $Rt=25/I$ , dove  $I$  è il valore in ampere della corrente di intervento in 5 secondi del dispositivo di protezione.)
- mediante componenti elettrici di classe II o con isolamento equivalente;
- per mezzo di luoghi non conduttori;
- per separazione elettrica.

Gli impianti elettrici installati nei locali servizi del cantiere (baracche per uffici, bagni, spogliatoi, ...) possono essere di tipo ordinario (norma CEI 64-8).

## MACCHINE DI CANTIERE - MACCHINE VARIE DI CANTIERE

Il lay-out di cantiere allegato fornisce l'indicazione circa l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali (soprattutto in relazione ai depositi degli inerti) dell'impianto di produzione delle malte tramite impastatrice, betoniera o molazza e per la lavorazione delle armature metalliche.

La posizione indicata risulta essere comoda per i rifornimenti degli inerti, del cemento, per i rifornimenti delle barre metalliche e per l'operatività della gru.

Nel montaggio e nell'uso dell'impastatrice, della betoniera o della molazza dovranno essere osservate scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore.

Porre particolare attenzione nello stoccaggio provvisorio dei ferri in tondino da lavorare (lunghi m. 12,00), in quanto i ferri vengono trasportati a mano dal deposito stesso alla piegaferri/tagliaferro.

Nello stoccaggio bisogna sovrapporre soltanto i ferri di uguale diametro all'interno di una rastrelliera di sostegno.

I primi ferri devono essere sollevati da terra.

In particolare si avrà cura che:

- gli ingranaggi, le pulegge, le cinghie e tutti gli altri organi di trasmissione del moro siano protetti contro il contatto accidentale mediante installazione di carter;
- sia presente ed integra la griglia di protezione dell'organo lavoratore e del dispositivo di blocco del moto per il sollevamento accidentale della stessa (impastatrici);
- le cesoie a ghigliottina mosse da motore elettrico devono essere provviste di dispositivo atto ad impedire che le mani o altre parti del corpo possano essere offesi dalla lama (piegaferri/tagliaferri);
- il comando a pedale sia protetto da ripari superiore e laterali (piegaferri/tagliaferri);
- in componenti elettrici dell'impianto abbiano un grado di protezione non inferiore a IP44 (IP55 se soggetti a getti d'acqua);
- che sia presente un pulsante di emergenza per l'arresto dell'impianto;
- che sia presente un interruttore contro il riavviamento accidentale dell'impianto al ritorno dell'energia elettrica;
- il collegamento all'energia elettrica avvenga tramite spina fissa a parete o collegamenti diretti alle morsettiera (non sono ammesse prolunghe) (norma -CEI 23-11);
- il percorso dei cavi elettrici sia tale da non essere sottoposti all'azione meccanica dei mezzi presenti in cantiere;
- si provveda al collegamento di terra dell'impianto contro i contatti indiretti, coordinato con idoneo interruttore differenziale;
- l'impianto sia protetto a monte dai sovraccarichi elettrici (se di potenza superiore a 1000W);
- la zona d'azione dei raggi raschianti di caricamento sia delimitata opportunamente.

Inoltre si avrà cura di garantire la stabilità delle macchine durante il funzionamento (l'installazione dovrà avvenire sulla base delle indicazioni fornite dal produttore).

Il posto di manovra della impastatrice, della betoniera, della molazza o di sagomatura delle armature metalliche deve essere posizionato in modo da consentire la completa visibilità di tutte le parti in movimento e deve essere protetto da solido impalcato, fatto con tavole da ponte accostate e alto non oltre 3,00 metri da terra, per evitare che possa essere colpito da materiali movimentati dalla gru o sui ponteggi.

## GESTIONE EMERGENZE

### GESTIONE EMERGENZA

Nel lay-out di cantiere è indicato il "luogo sicuro" che dovrà essere raggiunto nel caso in cui nel cantiere si verifichi un'emergenza.

Per emergenza si intende un evento nocivo che colpisce un gruppo (una squadra di operai per esempio), una collettività (l'intero cantiere).

Esempi di emergenze sono gli eventi legati agli incendi, le esplosioni, gli allagamenti, gli spargimenti di sostanze liquide pericolose, i franamenti e smottamenti.

Il percorso che conduce, dall'esterno e all'interno del cantiere, al "luogo sicuro" deve essere mantenuto sgombro e fruibile dalle persone e i mezzi di soccorso in ogni circostanza.

È obbligo del datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori (l'Appaltatore) provvedere a designare uno o più soggetti, opportunamente formati, incaricati di gestire le emergenze.

Il datore di lavoro deve inoltre provvedere a:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici d'emergenza;
- informare i lavoratori circa le misure predisposte e le misure da adottare in caso d'emergenza;
- dare istruzioni affinché i lavoratori possano mettersi al sicuro in caso d'emergenza;
- stabilire le procedure d'emergenza da adottare nel cantiere.

Pur non essendo obbligatoria per legge la redazione del piano di emergenza per i cantieri temporanei o mobili, si fornisce a titolo esemplificativo, una procedura che potrà essere adottata in cantiere nel caso in cui si verifichi un'emergenza:

1. dare l'allarme (all'interno del cantiere e allertare i Vigili del Fuoco)
2. verificare cosa sta accadendo
3. tentare un primo intervento (sulla base della formazione ricevuta)
4. mettersi in salvo (raggiungimento del "luogo sicuro")
5. effettuare una ricognizione dei presenti
6. avvisare i Vigili del Fuoco
7. attendere i Vigili del Fuoco e informarli sull'accaduto

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve designare, prima dell'inizio dei lavori, uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. b del D.Lgs. 81/08 o se stesso, salvo nei casi previsti dall'art. 31, comma 6 del decreto medesimo.

I lavoratori designati devono frequentare un corso di formazione, di durata di 6 ore (durata 4 ore, di cui 2 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di livello di rischio basso, di 8 ore (durata 8 ore, di cui 3 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende con rischio di livello medio, di 16 ore (durata 16 ore, di cui 4 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di rischio di livello alto.

Cantieri temporanei o mobili

Livello alto   Livello medio   Livello basso

Cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m

X

Cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi

X

Cantieri temporanei o mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto

X

Altri cantieri temporanei o mobili

X

Gli addetti al primo soccorso, ai sensi dell'art. 3 del DM n. 388/2003, designati ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. b del D.Lgs. 81/08, devono essere formati da specifico corso di formazione, della durata di 14 ore per le aziende appartenenti al gruppo A, di 12 ore per le aziende appartenenti ai gruppi B e C, salvo gli addetti già formati alla data di entrata in vigore del DM n. 388/2003.

Cantieri temporanei o mobili

Gruppo A   Gruppo B   Gruppo C

Lavori in sotterraneo

X

Lavori con tre o più lavoratori non rientranti nel gruppo A  
 Lavori con meno di tre lavoratori non rientranti nel gruppo A

X  
 X

## CASSETTA DI MEDICAZIONE

L'appaltatore, prima dell'inizio effettivo dei lavori deve provvedere a costituire in cantiere, nel luogo indicato nel lay-out di cantiere, in posizione fissa, ben visibile e segnalata, e facilmente accessibile un pacchetto di medicazione il cui contenuto è indicato allegato 1 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.

Il contenuto del pacchetto di medicazione dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

L'appaltatore dovrà provvedere, entro gli stessi termini, a designare un soggetto, opportunamente formato (art. 3, D.M. 15 luglio 2003, n. 388), avente il compito di prestare le misure di primo intervento interno al cantiere e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

## PREVENZIONE INCENDI

Nel cantiere sono previste le possibili fonti d'innesto incendio riportate nella tabella seguente.

FONTI DI PERICOLO INCENDIO	SI	NO
DEPOSITO BITUME		
DEPOSITO GPL (SERBATOIO)		
DEPOSITO GPL (BOMBOLE)		
DEPOSITO ACETILENE		
DEPOSITO OSSIGENO		
DEPOSITO VERNICI, SOLVENTI, COLLANTI		
DEPOSITO LIQUIDI INFIAMMABILI (gasolio)		
DISTRIBUTORE DI CARBURANTE		
DEPOSITO DI LEGNAME		
GRUPPO ELETTROGENO		
ALTRI (specificare)		

Le misure specifiche da adottare durante le fasi di utilizzo dei materiali e sostanze con pericolo d'incendio sono riportate nelle procedure di prevenzione delle Fasi Lavorative, riportate successivamente.

In ogni caso, in cantiere si devono custodire, in posizione facilmente raggiungibile e ben visibile, come presidi minimi antincendio, almeno due estintori a CO<sub>2</sub> o a polvere, di potere estinguente non inferiore a 21 A 89 BC e di tipo approvato dal ministero dell'Interno.

A livello organizzativo, si dovrà attuare quanto segue (cancellare la parte che non interessa).

### Deposito bitume

Il bitume è un liquido combustibile che ricade nella categoria C del DM 31 luglio 1934.

I depositi dovranno essere costituiti ad una distanza non inferiore a 1,50 m dalla recinzione di cantiere e di 2,00 m da fabbricati esterni al cantiere.

### Depositi GPL in serbatoi fissi

Attenersi alle regole tecniche fornite dai DM 31 marzo 1984 e DM 13 ottobre 1994, nonché dalla Circ. Min. Interno 74/56.

### Depositi di GPL in bombole

La circolare 74/56 disciplina i depositi in bombole in tre categorie:

- fino a 300 l
- fino a 1.000 l
- fino a 5.000 l.

Le bombole possono essere depositate all'aperto o in locale, purché sia al piano terra e non sia sottostante o sovrastante altri locali e non abbia alcun tipo di comunicazione con altri piani interrati o seminterrati.

I recipienti vuoti possono essere depositati nello stesso edificio in cui sono presenti quelli pieni, ma non nello stesso locale.

Due lati del locale devono affacciarsi su spazio scoperto, con il più vicino fabbricato a non meno di 8 metri, e nessuna parte deve confinare con attività pericolose (centrali termiche, altri depositi di materiali combustibili, ...).

Le caratteristiche interne del locale devono essere conformi alle norme succitate.

Nei pressi dell'accesso al deposito deve essere posto almeno un estintore a CO<sub>2</sub> o a polvere (21 A 89 BC di tipo

approvato) e la relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

#### Depositi acetilene

I depositi di acetilene devono essere separati da altri tipi di depositi pericolosi, per esempio quello di ossigeno.

Possono applicarsi, per analogia, le stesse norme di prevenzione incendi indicate per i depositi di GPL in bombole.

I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO2 o a polvere (di tipo approvato).

#### Depositi di ossigeno

I depositi di ossigeno devono essere separati da altri tipi di depositi pericolosi, per esempio quello di acetilene.

Possono applicarsi, per analogia, le stesse norme di prevenzione incendi indicate per i depositi di GPL in bombole.

I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO2 o a polvere (di tipo approvato).

#### Depositi di vernici, solventi, collanti

Il deposito può essere costituito all'interno di un fabbricato.

La porta di accesso deve essere dotata di una soglia rialzata e il pavimento dovrà essere impermeabile.

Idonea resistenza al fuoco della struttura deve essere garantita in relazione alla quantità di deposito.

La superficie di aerazione deve essere non inferiore di 1/100 della superficie in pianta del locale.

Porre presso l'accesso un estintore di capacità estinguente non inferiore a 21 A 89 BC, di tipo approvato, e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

#### Depositi di liquidi infiammabili o combustibili (gasolio)

Per la costituzione di depositi di gasolio (caratteristiche costruttive e distanze di sicurezza) bisogna attenersi alle prescrizioni contenute nel DM 31 luglio 1934.

In particolare, a seconda della categoria del liquido e della quantità stoccati, si dovranno rispettare distanze di sicurezza comprese tra 1,5 m e 10 m.

Porre presso l'accesso un estintore di capacità estinguente non inferiore a 21 A 89 BC, di tipo approvato, e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

#### Distributori di carburante

Attuare le norme tecniche riportate nel DM Interno 19 marzo 1990, che regola l'installazione e l'utilizzo di contenitori-distributori mobili ad uso privato per liquidi di categoria C (gasolio) esclusivamente destinati al rifornimento di macchine ed auto all'interno di cantieri stradali, ferroviari ed edili.

In particolare il contenitore distributore deve avere un'area di contorno, avente una profondità di 3 m, completamente sgombra e priva di vegetazione. Stessa distanza deve essere mantenuta dalla recinzione di cantiere e da altri fabbricati. Devono comunque essere osservati i divieti e le limitazioni previsti dal DM 31 luglio 1934.

In prossimità dell'impianto devono essere installati almeno 3 estintori portatili di tipo approvato per classi di fuoco A-B-C, con capacità estinguente non inferiore a 39A 144B C.

#### Deposito di legname

Il legname, soprattutto i residui di lavorazione, costituisce una delle più frequenti cause d'incendio nei cantieri.

I depositi di legname possono essere stipati anche all'interno di fabbricati non isolati da altri, ma in strutture di resistenza al fuoco idonea al carico d'incendio che si costituisce con il deposito, dotate di aerazione permanente verso l'esterno.

In prossimità del deposito deve essere mantenuto almeno un estintore portatile, di tipo approvato per classi di fuoco A-B-C, con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

#### Gruppo elettrogeno

L'ubicazione del gruppo elettrogeno può avvenire all'aperto oppure in locale anche non isolato da altri, nel rispetto delle norme riportate nella Circolare del ministero dell'Interno n. 31 del 31 luglio 1978.

I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito del combustibile del gruppo elettrogeno, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO2 o a polvere (di tipo approvato) con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C.

Si dovrà procedere all'ottenimento del certificato di prevenzione incendi nei casi elencati nella tabella seguente (sintesi, non esaustiva, della tabella allegata al DM 16 febbraio 1982 applicabile ai cantieri temporanei o mobili).

p.to attività / deposito

3 Depositi di gas combustibili in bombole compressi di capacità da 0,75-2 mc

3 Depositi di gas combustibili in bombole disciolti o liquefatti da 75 a 500 kg

Deposito gasolio fuori terra di quantità superiore non 500 kg

- 4 Deposito GPL in bombole di quantità non superiore a 5 mc  
5 Deposito di ossigeno di quantità superiore a 2 mc  
8 Officine e laboratori con saldatura e taglio metalli con gas con oltre 5 addetti  
15 Deposito di bitume di quantità superiore da 0,5 a 25 mc  
18 Distributore di carburante per autotrazione (benzina, gasolio, miscela)  
20 Deposito vernici, solventi, collanti di quantità superiore a 500 kg  
24 Detenzione di esplosivi  
46 Deposito di legname di quantità superiore a 5 tonnellate  
64 Gruppo elettrogeno di potenza complessiva superiore a 25 kW

## NUMERI UTILI

Numeri utili

(Tabella da completare a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori)

SERVIZIO/SOGGETTO	TELEFONO
Polizia	113
Carabinieri	112
Comando dei Vigili Urbani	
Comando provinciale dei Vigili del Fuoco	115
Pronto soccorso ambulanza	118
Guardia medica	
ASL territorialmente competente	
ISPESL territorialmente competente	
Direzione provinciale del Lavoro territorialmente competente	
INAIL territorialmente competente	
Acquedotto (segnalazione guasti)	
Elettricità (segnalazione guasti)	
Gas (segnalazione guasti)	
Direttore dei lavori	
Coordinatore per l'esecuzione	
Responsabile della sicurezza cantiere (se previsto)	
Responsabile del servizio di prevenzione (appaltatore)	

## **ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI CANTIERE**

### **PER L'ALLESTIMENTO**

BARACCHE DI CANTIERE

BAGNI CHIMICI

RECINZIONE CON ELEMENTI IN FERRO, RETE, ...

TRACCIAMENTI DEL CANTIERE

IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

MACCHINE VARIE DI CANTIERE

PONTEGGIO METALLICO FISSO

<b>Nome</b>	baracche di cantiere Categoria: Baraccamenti												
<b>Descrizione allestimento</b>	Montaggio di baracche da assemblare in cantiere o monoblocco.												
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente												
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie												
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -allestimento-/montaggio baracche di cantiere												
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>proiezione di schegge e frammenti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	investimento	improbabile	grave	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>											
investimento	improbabile	grave											
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima											
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta											
<b>Valutazione rumore</b>	<p><b>Misure preventive e protettive:</b></p> <p>I percorsi interni di cantiere devono avere pendenze trasversali non eccessive.</p> <p>Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.</p> <p>Gli autocarri in manovra devono essere assistiti da terra.</p> <p>Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.</p> <p>Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato.</p>												
<b>Segnaletica</b>													
<b>Prescrizione</b>	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>												

<b>Nome</b>	bagni chimici Categoria: Servizi cantiere
<b>Descrizione allestimento</b>	Montaggio di bagno chimico in cantiere.
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili manuali/utensili d'uso corrente
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/scale a mano
<b>Adempimenti</b>	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
<b>Valutazione rumore</b>	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 dB(A)

<b>Nome</b>	recinzione con elementi in ferro, rete, ... Categoria: Recinzione												
<b>Descrizione allestimento</b>	Recinzione di cantiere eseguita con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica eletrosaldata e/o rete plastica colorata.												
<b>Attrezzature</b>	Macchine per demolizione/martello demolitore Macchine per il trasporto/autocarro Macchine produzione di energia/compressore d'aria Utensili manuali/utensili d'uso corrente												
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -allestimento-/recinzione con elementi in ferro, rete, ...												
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	incendio	improbabile	grave	investimento	improbabile	grave	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>											
incendio	improbabile	grave											
investimento	improbabile	grave											
urti, colpi, impatti	possibile	modesta											
	<b>Misure preventive e protettive:</b> Il carburante necessario per il funzionamento dei mezzi d'opera deve essere somministrato a mezzo di contenitori-distributori conformi. Intorno alle zone oggetto dell'intervento predisporre e collocare adeguatamente appositi cartelli indicatori di pericolo ed eventuali sbarramenti.												
<b>Valutazione rumore</b>	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 83,3 dB(A) Generico 101,4 dB(A)												
<b>Segnaletica</b>													
<b>Avvertimento</b>	Nome: pericolo incendio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.												
<b>Prescrizione</b>	<p>Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>												

<b>Nome</b>	tracciamenti del cantiere Categoria: Recinzione		
<b>Descrizione allestimento</b>	Delimitazione del tracciato di cantiere con picchetti e modine.		
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/scale a mano		
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -allestimento-/tracciamenti del cantiere		
<b>Rischi particolari</b>	<b>Rischio</b> investimento	<b>Probabilità</b> improbabile	<b>Magnitudo</b> grave
	<b>Misure preventive e protettive:</b> Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.		
<b>Valutazione rumore</b>	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 86,5 db(A) Generico 77,6 db(A)		
<b>Segnaletica</b>			
<b>Prescrizione</b>	Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		

<b>Nome</b>	impianto elettrico di cantiere Categoria: Impianti												
<b>Descrizione allestimento</b>	Realizzazione di impianto elettrico di cantiere, con posa cavi aerei e interrati, e relativo impianto di terra.												
<b>Attrezzature</b>	Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente												
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie												
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -allestimento-/impianto elettrico di cantiere												
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>investimento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>caduta dall'alto</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>elettrocuzione</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	investimento	improbabile	gravissima	caduta dall'alto	possibile	grave	elettrocuzione	possibile	grave
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>											
investimento	improbabile	gravissima											
caduta dall'alto	possibile	grave											
elettrocuzione	possibile	grave											
<b>Misure preventive e protettive:</b>	<p>Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.</p> <p>Nei lavori a quota superiore a due metri usare trabattelli a norma.</p> <p>Usare scale a mano o doppie regolamentari per altezze inferiori a due metri.</p> <p>Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.</p> <p>Il lavoro deve essere eseguito "fuori tensione".</p> <p>Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza).</p> <p>Gli impianti elettrici preesistenti devono essere identificati e chiaramente segnalati.</p> <p>La zona interessata all'operazione deve essere adeguatamente segnalata delimitata e sorvegliata da un preposto.</p>												
<b>Adempimenti</b>	<p>Gli impianti elettrici, di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere eseguiti da ditta abilitata che a fine lavori effettuerà il collaudo e rilascerà la dichiarazione di conformità ai sensi della legge n. 46/90, che equivale a omologazione dell'impianto (DPR n. 462/2001).</p> <p>Per accettare lo stato di efficienza dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche deve essere effettuate, con periodicità biennale, verifiche periodiche da parte dell'ARPAM o dalla Azienda USL competente territorialmente.</p>												
<b>Valutazione rumore</b>	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Operatore escavatore 88,1 dB(A) Generico 82,7 dB(A)												
<b>Segnaletica</b>													
<b>Prescrizione</b>	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.												

Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

	<p><b>Nome</b> macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere</p> <p><b>Descrizione allestimento</b> Installazione di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferri/tranciatrice, sega circolare, ...).</p> <p><b>Attrezzature</b> Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p> <p><b>Altri</b> organizzazione cantiere -allestimento-/installazione macchine varie di cantiere</p> <p><b>Rischi particolari</b></p> <table border="1" data-bbox="512 714 1517 898"> <thead> <tr> <th>Rischio</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>elettrocuzione</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr> <tr> <td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr> <tr> <td>proiezione di schegge e frammenti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Misure preventive e protettive:</b> L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro. L'area nel raggio d'azione della gru deve essere priva di ostacoli. Deve essere presente un solido impalcato di protezione, di altezza non superiore a 3,00 m da terra, sopra il posto di lavoro dell'addetto alla centrale di betonaggio. Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti. Il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi deve essere vietato. Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza). Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra. I collegamenti elettrici devono essere eseguiti "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione. La macchina deve essere collegata ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra (contro i contatti indiretti). Le macchine più rumorose devono essere installate quanto più distante possibile lontano dai posti di lavoro (rumore).</p> <p><b>Valutazione rumore</b> Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 db(A)</p> <p><b>Segnaletica</b></p> <p><b>Prescrizione</b> Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p>	Rischio	Probabilità	Magnitudo	investimento	improbabile	grave	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima	elettrocuzione	possibile	modesta	rumore	possibile	modesta	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
Rischio	Probabilità	Magnitudo																	
investimento	improbabile	grave																	
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima																	
elettrocuzione	possibile	modesta																	
rumore	possibile	modesta																	
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta																	

Nome: protezione del cranio  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

<b>Nome</b>	ponteggio metallico fisso Categoria: Opere provvisionali												
<b>Descrizione allestimento</b>	Montaggio di ponteggio metallico fisso.												
<b>Attrezzature</b>	Utensili manuali/utensili d'uso corrente												
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta dall'alto</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td><td>probabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	caduta dall'alto	probabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	investimento	improbabile	grave
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>											
caduta dall'alto	probabile	gravissima											
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave											
investimento	improbabile	grave											
<b>Misure preventive e protettive:</b>	<p>Montare un ponteggio dotato di autorizzazione ministeriale, sulla base di uno schema riportato nel libretto d'uso o, se richiesto (ponteggi di altezza superiore a 20 metri o di notevole importanza o complessità), sulla base di un progetto (calcoli e disegni) redatto da un ingegnere o architetto abilitato.</p> <p>Rispettare il divieto di salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di ponteggio.</p> <p>La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza.</p> <p>Durante il montaggio, i pontisti e gli aiutanti devono utilizzare la cintura di sicurezza ancorata ad una fune tesa tra due montanti, salvo ciò non risulti necessario dalla particolare tecnologia adottata.</p> <p>Solo il personale addetto ai lavori può utilizzare il ponteggio.</p> <p>La fase di montaggio deve essere effettuata da personale pratico, correttamente formato, in buone condizioni fisiche e sotto il controllo diretto di un preposto.</p> <p>L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.</p> <p>Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose.</p> <p>L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.</p> <p>Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.</p> <p>Vietare il deposito del materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.</p> <p>Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.</p>												
<b>Adempimenti</b>	<p><b>PONTEGGIO METALLICO</b></p> <p>Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.</p>												
<b>Valutazione rumore</b>	Generico 77,6 dB(A)												
<b>Segnaletica</b>													
<b>Avvertimento</b>	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio.												
<b>Divieto</b>	Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi Posizione: Nei pressi del ponteggio.												

**Prescrizione**

Nome: vietato passare o sostare  
Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi  
Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: cintura di sicurezza  
Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione dei piedi  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione del cranio  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione delle mani  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi del ponteggio.

## **SCHEDE FASI LAVORATIVE**

### **INDICE DELLE FASI**

DEMOLIZIONE DI FABBRICATO CON PINZA IDRAULICA  
TRACCIAMENTI  
SCAVI DI SBANCAMENTO A MACCHINA  
FONDAZIONI IN CLS ARMATO (2)  
PILASTRI IN CALCESTRUZZO (2)  
SOLAIO IN LATERO CEMENTO GETTATO IN OPERA (1)  
COPERTURA IN LEGNO  
IMPERMEABILIZZAZIONE COPERTURE CON GUAINA BITUMOSA  
POSA MANTO DI COPERTURA  
MURATURA A CASSA VUOTA  
DIVISORI IN LATERIZIO  
POSA FALSI TELAI PER INFISSI INTERNI ED ESTERNI  
DISTRIBUZIONE ACQUA (1)  
IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA INTERNO AGLI EDIFICI  
ADDUZIONE E SCARICO ACQUE (1)  
INTONACO INTERNO A MACCHINA  
INTONACO ESTERNO A MACCHINA  
PAVIMENTI DI VARIA NATURA  
MONTAGGIO INFISSI INTERNI IN LEGNO  
MONTAGGIO INFISSI ESTERNI IN LEGNO  
TINTEGGIATURA PARETI E SOFFITTI A RULLO/PENNELLO  
TINTEGGIATURA PARETI ESTERNE  
MONTAGGIO RINGHIERE DI SCALE E BALCONI  
FASI DI ORGANIZZAZIONE - SMANTELLAMENTO

<b>Nome</b>	demolizione di fabbricato con pinza idraulica Categoria: Demolizioni																							
<b>Descrizione</b>	Demolizione di fabbricato con pinza idraulica.																							
<b>Attrezzature</b>	Macchine movimento di terra/ruspa (scraper) Macchine per demolizione/escavatore con pinza idraulica Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/utensili d'uso corrente																							
<b>Altri</b>	demolizioni e rimozioni/demolizione di fabbricato con pinza idraulica																							
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="536 685 647 714"><b>Rischio</b></th><th data-bbox="1202 685 1329 714"><b>Probabilità</b></th><th data-bbox="1377 685 1504 714"><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="536 714 964 743">caduta di materiali dall'alto</td><td data-bbox="1202 714 1329 743">possibile</td><td data-bbox="1377 714 1504 743">gravissima</td></tr> <tr> <td data-bbox="536 743 964 772">elettrocuzione (elettrici e contatto con linee elettriche aeree)</td><td data-bbox="1202 743 1329 772">possibile</td><td data-bbox="1377 743 1504 772">modesta</td></tr> <tr> <td data-bbox="536 772 964 801">inalazione polveri - fibre</td><td data-bbox="1202 772 1329 801">molto probabile</td><td data-bbox="1377 772 1504 801">grave</td></tr> <tr> <td data-bbox="536 801 964 831">investimento</td><td data-bbox="1202 801 1329 831">improbabile</td><td data-bbox="1377 801 1504 831">gravissima</td></tr> <tr> <td data-bbox="536 831 964 860">proiezione di schegge e frammenti</td><td data-bbox="1202 831 1329 860">probabile</td><td data-bbox="1377 831 1504 860">modesta</td></tr> <tr> <td data-bbox="536 860 964 889">caduta dall'alto</td><td data-bbox="1202 860 1329 889">molto probabile</td><td data-bbox="1377 860 1504 889">gravissima</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	elettrocuzione (elettrici e contatto con linee elettriche aeree)	possibile	modesta	inalazione polveri - fibre	molto probabile	grave	investimento	improbabile	gravissima	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta	caduta dall'alto	molto probabile	gravissima		
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>																						
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																						
elettrocuzione (elettrici e contatto con linee elettriche aeree)	possibile	modesta																						
inalazione polveri - fibre	molto probabile	grave																						
investimento	improbabile	gravissima																						
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta																						
caduta dall'alto	molto probabile	gravissima																						
<p><b>Misure preventive e protettive:</b></p> <p>L'uso della gru deve avvenire manovrandola da posizione sicura, avvisando preventivamente la manovra con segnalatore acustico, attenendosi alla tabella dei carichi riportata sul traliccio della gru e sullo sbraccio, eseguendo le manovre con gradualità, evitando categoricamente il passaggio dei carichi sopra le aree di lavoro o all'esterno del cantiere, evitando i tiri obliqui.</p> <p>Predisporre impalcati atti ad eliminare il pericolo di cadute di persone e cose per lavori eseguiti ad altezza superiore ai m 2,0 ed accertarsi delle condizioni e della sua regolarità alle norme.</p> <p>Prima delle demolizioni effettuare la verifica di stabilità e predisporre i puntellamenti necessari.</p> <p>Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti e l'accesso all'area d'intervento ai non addetti ai lavori.</p> <p>Sono vietate altre lavorazioni nei pressi dei muri da demolire.</p> <p>Per l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili consentito, in deroga al collegamento di terra, accertare che essi siano dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.</p> <p>Prima e durante le demolizioni, bagnare in continuazione le macerie.</p> <p>Prima di procedere alla demolizione del manufatto accertare che lo stesso non presenti materiali contenenti amianto, ed eventualmente si procede alla loro eliminazione preventiva.</p> <p>L'allontanamento dei materiali deve essere curato al fine di evitare pericolosi accatastamenti su strutture interne e questo avviene utilizzando tubi di convogliamento dei materiali, vietando categoricamente di gettare materiali dall'alto, con imboccatura anticaduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali e la parte inferiore del canale, comunque, non supera l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta.</p> <p>Le scale a mano, trabattelli, ponti su cavalletti e passerelle di lavoro devono essere regolamentari.</p> <p>La demolizione di strutture in c.a. deve avvenire mediante ponti di servizio indipendenti dall'opera da demolire.</p> <p>Prima dell'inizio dei lavori predisporre le adeguate canalizzazioni per il convogliamento a terra dei materiali di risulta con tubi ad imbocco superiore protetto contro le cadute delle persone.</p> <p>Quando i muri da demolire sono di altezza inferiore a cinque metri e si deroga dall'uso dei ponteggi obbligare gli operai ad indossare la cintura di sicurezza per altezze di lavoro comprese tra i 2 e i 5 metri.</p>																								

	<p>Vietare di far lavorare gli operai sui muri in demolizione. Il personale deve indossare cintura di sicurezza con fune di trattenuta quando le condizioni di lavoro lo richiedono. Procedere dall'alto verso il basso alle operazioni di disgaggio.</p>
<b>Adempimenti</b>	Per interventi di estese dimensioni predisporre apposito programma d'intervento, a firma del responsabile di cantiere.
<b>Valutazione rumore</b>	<p>Operatore escavatore con martello demolitore 85,6 dB(A) Operatore ruspa 89,8 dB(A) Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto gru 78,9 dB(A) Generico 101,4 dB(A)</p>
<b>Segnaletica</b>	
<b>Avvertimento</b>	<p>Nome: carichi sospesi Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori</p>
<b>Divieto</b>	<p>Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori</p>
	<p>Nome: vietato passare nell'area dell'escavatore Posizione: Nell'area di azione dell'escavatore.</p>
<b>Prescrizione</b>	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p>
	<p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p>
	<p>Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

<b>Nome</b>	tracciamenti Categoria: Scavi e rinterri												
<b>Descrizione</b>	Posizionamento per infissione nel terreno di picchetti di ferro o di legno e di cavalletti di legno per l'individuazione in sito dei vertici della pianta dell'opera da realizzare secondo le previsioni di progetto.												
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello Utensili manuali/utensili d'uso corrente												
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/scale a mano												
<b>Altri</b>	movimenti di terra/tracciamenti												
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>caduta dall'alto</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>proiezione di schegge</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	investimento	improbabile	grave	caduta dall'alto	possibile	grave	proiezione di schegge	possibile	modesta
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>											
investimento	improbabile	grave											
caduta dall'alto	possibile	grave											
proiezione di schegge	possibile	modesta											
	<b>Misure preventive e protettive:</b> A tutti coloro che operare in prossimità di zone di transito veicolare, devono essere forniti ed indossati gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale. Il personale, se necessario, deve essere incaricato di disciplinare il traffico durante la sistemazione delle delimitazioni. Consentire l'uso di scale portatili conformi alle norme, con ampia base d'appoggio e ben sistematiche (preferire le scale doppie a due-tre gradini). Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.												
<b>Valutazione rumore</b>	Generico 86,5 dB(A) Autista autocarro 77,6 dB(A)												
<b>Segnaletica</b>													
<b>Prescrizione</b>	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi del lavoro.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi del lavoro.</p>												

<b>Nome</b>	scavi di sbancamento a macchina Categoria: Scavi e rinterri																											
<b>Descrizione</b>	Scavi di sbancamento eseguiti a macchina.																											
<b>Attrezzature</b>	Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Macchine movimento di terra/pala caricatrice cingolata o gommata Macchine per il trasporto/autocarro																											
<b>Opere provvisionali</b>	Sicurezza/sbatacchiatura scavi in legname																											
<b>Altri</b>	Movimenti di terra/scavi di sbancamento																											
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta entro gli scavi</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr> <tr> <td>investimento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>ribaltamento del mezzo</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>seppellimento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>contatti con macchinari</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>crollo di manufatti limitrofi</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>inalazioni polveri</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	caduta entro gli scavi	probabile	modesta	investimento	possibile	gravissima	ribaltamento del mezzo	probabile	gravissima	seppellimento	possibile	gravissima	contatti con macchinari	possibile	grave	crollo di manufatti limitrofi	improbabile	gravissima	caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave	inalazioni polveri	possibile	modesta
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>																										
caduta entro gli scavi	probabile	modesta																										
investimento	possibile	gravissima																										
ribaltamento del mezzo	probabile	gravissima																										
seppellimento	possibile	gravissima																										
contatti con macchinari	possibile	grave																										
crollo di manufatti limitrofi	improbabile	gravissima																										
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	improbabile	grave																										
inalazioni polveri	possibile	modesta																										
<b>Misure preventive e protettive:</b>																												
Per l'accesso al fondo degli scavi utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, opportunamente ancorate alle pareti dello scavo e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.																												
Devono essere presenti appositi cartelli che avvertono dei pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.																												
L'eventuale armatura del terreno deve sporgere almeno 30 cm oltre il bordo dello scavo.																												
Delimitare l'area interessata dallo scavo e dai mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (almeno 1,5 m.) dal ciglio della sponda, ovvero è predisposto un solido parapetto regolamentare.																												
La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi e se possibile doppio senso di marcia.																												
La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso e comunque contenuta entro i 30 km/h.																												
La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.																												
Devono essere presenti vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto che ne regolamentano il traffico.																												
Le aree di movimentazione devono essere delimitate con i mezzi meccanici con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.																												
Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), e dotate di marcatura CE.																												
Predisporre solide rampe di accesso degli autocarri allo scavo con larghezza della carreggiata che garantiscono un franco di cm 70 oltre la sagoma del veicolo.																												
Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio superiore del fronte d'attacco.																												
Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi e se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura																												

delle pareti dello scavo.

Se la natura del terreno lo richiede o a causa di pioggia, infiltrazioni, gelo o disgelo, armare le pareti dello scavo o conferire alle pareti dello scavo un'inclinazione pari all'angolo di declivio naturale del terreno o procedere al consolidamento del terreno.

Le precauzioni previste per escavazioni nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti devono essere adottate.

Gli operatori devono essere informati che in caso di formazione di polvere eccessiva si deve bagnare il terreno.

**Adempimenti**

Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.

**Valutazione rumore**

Generico 82,7 dB(A)  
Operatore escavatore 88,1 dB(A)  
Operatore pala 89,7 dB(A)  
Autista autocarro 77,6 dB(A)

**Segnaletica****Divieto**

Nome: vietato avvicinarsi agli scavi  
Posizione: Nei pressi degli scavi.

Nome: vietato passare nell'area dell'escavatore  
Posizione: Nell'area di azione dell'escavatore.

**Prescrizione**

Nome: protezione dei piedi  
Posizione: Nei pressi degli scavi.

Nome: protezione del cranio  
Posizione: Nei pressi degli scavi.

Nome: protezione delle mani  
Posizione: Nei pressi degli scavi.

<b>Nome</b>	fondazioni in cls armato (2) Categoria: Strutture di fondazione															
<b>Descrizione</b>	Realizzazione di fondazioni in calcestruzzo armato con fornitura in opera di calcestruzzo e sagomatura in sito delle armature. Attività contemplate: - casseratura per plinti e/o travi di fondazione; - sagomatura e posa ferro lavorato; - getto del calcestruzzo con autobetoniera; - disarmo.															
<b>Attrezzature</b>	Macchine diverse/piegaferri/troncatrice Macchine diverse/sega circolare Macchine per calcestruzzi e malte/autobetoniera Macchine per calcestruzzi e malte/autopompa Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili elettrici/vibratore elettrico per calcestruzzo Utensili manuali/utensili d'uso corrente															
<b>Sostanze</b>	Pitture per casseformi/oli minerali															
<b>Altri</b>	strutture di fondazione/fondazioni in calcestruzzo armato (2)															
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="536 1087 1139 1118">Rischio</th><th data-bbox="1139 1087 1329 1118">Probabilità</th><th data-bbox="1329 1087 1520 1118">Magnitudo</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="536 1118 1139 1149">elettrocuzione</td><td data-bbox="1139 1118 1329 1149">possibile</td><td data-bbox="1329 1118 1520 1149">modesta</td></tr> <tr> <td data-bbox="536 1149 1139 1181">investimento</td><td data-bbox="1139 1149 1329 1181">improbabile</td><td data-bbox="1329 1149 1520 1181">grave</td></tr> <tr> <td data-bbox="536 1181 1139 1212">punture, tagli, abrasioni, ferite</td><td data-bbox="1139 1181 1329 1212">probabile</td><td data-bbox="1329 1181 1520 1212">gravissima</td></tr> <tr> <td data-bbox="536 1212 1139 1237">urti, colpi, impatti</td><td data-bbox="1139 1212 1329 1237">possibile</td><td data-bbox="1329 1212 1520 1237">gravissima</td></tr> </tbody> </table>	Rischio	Probabilità	Magnitudo	elettrocuzione	possibile	modesta	investimento	improbabile	grave	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	gravissima	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima
Rischio	Probabilità	Magnitudo														
elettrocuzione	possibile	modesta														
investimento	improbabile	grave														
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	gravissima														
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima														
<b>Valutazione rumore</b>	<p><b>Misure preventive e protettive:</b></p> <p>Eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici devono essere segnalati tempestivamente.</p> <p>In caso di utilizzo della saldatrice, i cavi elettrici devono essere posizionati in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica.</p> <p>L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.</p> <p>Prima di permettere l'accesso alla zona in cui è stato eseguito il disarmo delle strutture prevedere la rimozione di tutti i chiodi e le punte.</p> <p>Vietare la sosta nelle zone di operazione.</p>															
<b>Segnaletica</b>																
<b>Divieto</b>	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.															

**Prescrizione**

Nome: protezione degli occhi  
Posizione: Nei pressi della sega circolare e della piegaferri/tagliaferri.

Nome: protezione dei piedi  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

<b>Nome</b>	pilastri in calcestruzzo (2) Categoria: Strutture in elevato in cls armato																								
<b>Descrizione</b>	Realizzazione pilastro in conglomerato cementizio armato, con fornitura in opera di calcestruzzo e sagomato in sito del ferro d'armatura. Attività contemplate: - sagomatura e armatura pilastri; - casseratura pilastri; - getto del calcestruzzo con autobetoniera; - disarmo.																								
<b>Attrezzature</b>	Macchine diverse/piegaferri/troncatrice Macchine diverse/sega circolare Macchine per calcestruzzi e malte/autobetoniera Macchine per calcestruzzi e malte/autopompa Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili manuali/utensili d'uso corrente																								
<b>Sostanze</b>	Pitture per casseformi/oli minerali																								
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/scale a mano																								
<b>Altri</b>	Strutture in elevato in cls armato/pilastri in calcestruzzo (2)																								
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche</td><td>improbabile</td><td>lieve</td></tr> <tr> <td>schizzi</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr> <tr> <td>caduta dall'alto</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>elettrocuzione</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr> <tr> <td>punture, tagli, abrasioni, ferite</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave	dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	improbabile	lieve	schizzi	possibile	modesta	caduta dall'alto	possibile	grave	elettrocuzione	possibile	modesta	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	gravissima	investimento	improbabile	grave
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>																							
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave																							
dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	improbabile	lieve																							
schizzi	possibile	modesta																							
caduta dall'alto	possibile	grave																							
elettrocuzione	possibile	modesta																							
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	gravissima																							
investimento	improbabile	grave																							
<b>Adempimenti</b>	<p><b>Misure preventive e protettive:</b></p> <p>I ganci e le funi devono avere impressa la portata massima e l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico viene verificata.</p> <p>Vietare la sosta nelle zone di operazione.</p> <p>Durante l'uso del disarmante devono essere seguite le precauzioni indicate dal produttore nella scheda tecnica del prodotto, onde evitare il contatto diretto.</p> <p>Deve essere vietata la sosta delle persone nel raggio d'azione dell'autopompa.</p> <p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdruciolo.</p> <p>Le scale doppie devono essere più basse di 5 metri ed idonee.</p> <p>In caso di utilizzo della saldatrice, i cavi elettrici devono essere posizionati in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica.</p> <p>Prima di permettere l'accesso alla zona in cui è stato eseguito il disarmo delle strutture prevedere la rimozione di tutti i chiodi e le punte.</p> <p>L'accesso al cantiere dell'autobetoniera e dell'autopompa deve avvenire attraverso percorsi sicuri e, nel caso particolare (spazi ristretti), tramite l'assistenza di personale a terra.</p> <p>L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.</p> <p><b>OLI MINERALI</b> Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto</p>																								

**UTENSILI D'USO COMUNE**

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

**Valutazione rumore**

Addetto piegaferri e troncatrice 75,8 dB(A)  
Piegaferri e troncatrice 78,8 dB(A)  
Addetto sega circolare 95,0 dB(A)  
Generica 78,0 dB(A)  
Addetto autobetoniera 76,1 dB(A)  
Addetto autopompa 85,3 dB(A)  
Autista autocarro 77,6 dB(A)  
Generico 77,6 dB(A)

**Segnaletica****Avvertimento**

Nome: macchine in movimento

Posizione: Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnaletica complementare).

**Prescrizione**

Nome: protezione degli occhi

Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

<b>Nome</b>	solaio in latero cemento gettato in opera (1) Categoria: Strutture orizzontali e di collegamento																					
<b>Descrizione</b>	Realizzazione di solaio in latero cemento gettato in opera con fornitura in opera di ferro già sagomato e di calcestruzzo. Attività contemplate: - casseratura di solaio; - banchinaggio di solaio e scale; - posa ferro lavorato; - getto del calcestruzzo con autobetoniera; - disarmo.																					
<b>Attrezzature</b>	Macchine diverse/sega circolare Macchine per calcestruzzi e malte/autobetoniera Macchine per calcestruzzi e malte/autopompa Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili elettrici/vibratore elettrico per calcestruzzo Utensili manuali/utensili d'uso corrente																					
<b>Sostanze</b>	Pitture per casseformi/oli minerali																					
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponteggio metallico fisso Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie																					
<b>Altri</b>	orizzontamenti/solaio in latero cemento gettato in opera (1)																					
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>schizzi</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr> <tr> <td>caduta dall'alto</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td><td>probabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>punture, tagli, abrasioni, ferite</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>urti, colpi, impatti</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	schizzi	possibile	modesta	caduta dall'alto	probabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	gravissima	urti, colpi, impatti	improbabile	gravissima	investimento	improbabile	grave
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>																				
schizzi	possibile	modesta																				
caduta dall'alto	probabile	gravissima																				
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave																				
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	gravissima																				
urti, colpi, impatti	improbabile	gravissima																				
investimento	improbabile	grave																				
<b>Misure preventive e protettive:</b>																						
Deve essere vietata la sosta delle persone nel raggio d'azione dell'autopompa.																						
Le opere provvisionali impiegate devono essere mantenute efficienti controllandone nel tempo lo stato di conservazione.																						
Vietare il camminamento diretto sui laterizi forati dei solai interponendo un paio di solide tavole affiancate allo scopo di ripartire il carico.																						
L'addetto al getto deve operare in posizioni sicure, predisponendo protezioni che impediscano la caduta a causa degli urti indotti dalla tubazione in pressione.																						
Il ponteggio deve essere formato da un impalcato oltre il piano di solaio da realizzare e nei punti in cui non è previsto l'uso, devono essere presenti parapetti regolamentari e le passerelle di servizio del personale.																						
Le protezioni delle aperture dei solai (tavolati o parapetti regolamentari) devono essere predisposti e nel caso tali protezioni debbano essere rimosse per motivi lavorativi si devono adottare sistemi anticaduta con l'uso di imbracature e cordini di sicurezza ancorati a punti o linee di provata resistenza.																						
La protezione delle aperture nei solai e quelle delle rampe scale devono essere presenti ed idonee già in fase di realizzazione della struttura.																						
I percorsi ed i depositi di materiale devono essere sicuri e organizzati in maniera tale da evitare interferenze con gli addetti che operano forniture e tali da evitare																						

crolli o cedimenti e da permettere una sicura ed agevole movimentazione. L'area di occupazione dell'orditura di sostegno del solaio deve essere adeguatamente segnalata.

La posa dei laterizi deve essere effettuata secondo un preciso schema di lavoro seguendo un verso progressivo che permetta agli addetti la lavorazione in posizione di sicurezza.

I ganci e le funi devono avere impressa la portata massima e l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico viene verificata.

Vietare la sosta nelle zone di operazione.

Prima di permettere l'accesso alla zona in cui è stato eseguito il disarmo delle strutture prevedere la rimozione di tutti i chiodi e le punte.

L'operatività del mezzo deve essere segnalata tramite il girofaro.

L'accesso al cantiere dell'autobetoniera e dell'autopompa deve avvenire attraverso percorsi sicuri e, nel caso particolare (spazi ristretti), tramite l'assistenza di personale a terra.

#### **Adempimenti**

##### **PONTEGGIO METALLICO**

Prima del montaggio deve essere redatto il piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio.

Il ponteggio deve essere montato e smontato sotto la diretta sorveglianza di un preposto.

Il preposto e i ponteggiatori devono essere formati conformemente a quanto stabilito dalle norme in vigore.

Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.

##### **OLI MINERALI**

Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto

##### **UTENSILI D'USO COMUNE**

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

#### **Valutazione rumore**

Addetto sega circolare 95,0 dB(A)

Generica 78,0 dB(A)

Addetto autobetoniera 76,1 dB(A)

Addetto autopompa 85,3 dB(A)

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Addetto gru 78,9 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

#### **Segnaletica**

#### **Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto

Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.

- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.

- Sotto i ponteggi.

Nome: carichi sospesi

Posizione: Sulla torre gru.

Nelle aree di azione delle gru.

In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

Nome: macchine in movimento

	<p>Posizione: Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnaletica complementare).</p> <p>Nome: pericolo di caduta Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.</p>
<b>Divieto</b>	<p>Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi Posizione: Sui ponteggi.</p> <p>Nome: vietato passare o sostare Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru.</p> <p>Nome: vietato passare sotto il raggio della gru Posizione: Nell'area di azione della gru.</p> <p>Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi Posizione: Sui ponteggi.</p>
<b>Prescrizione</b>	<p>Nome: cintura di sicurezza Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare). Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate. Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.</p> <p>Nome: protezione degli occhi Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc.).</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.</p>

<b>Nome</b>	copertura in legno Categoria: Strutture di copertura									
<b>Descrizione</b>	<p>Realizzazione di copertura completa con struttura in legno.</p> <p>Attività contemplate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- approvvigionamento, sollevamento e montaggio delle capriate e travi;</li> <li>- approvvigionamento, sollevamento e montaggio delle orditure secondarie;</li> <li>- approvvigionamento, sollevamento e posa in opera di pianelle;</li> <li>- impermeabilizzazione;</li> <li>- coibentazione;</li> <li>- comignoli e canne;</li> <li>- posa in opera di canali e converse;</li> <li>- montaggio pluviali;</li> <li>- approvvigionamento, sollevamento e montaggio coppi.</li> </ul>									
<b>Attrezzature</b>	<p>Macchine diverse/clipper (sega circolare a pendolo)</p> <p>Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere</p> <p>Macchine per il trasporto/autocarro</p> <p>Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru</p> <p>Macchine per sollevamento materiali/autogrù</p> <p>Utensili elettrici/cannello per guaina</p> <p>Utensili elettrici/utensili elettrici portatili</p> <p>Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>									
<b>Opere provvisionali</b>	<p>Servizio/ponteggio metallico fisso</p> <p>Servizio/scale a mano</p>									
<b>Altri</b>	strutture di copertura/copertura in legno									
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1" data-bbox="504 1208 1512 1343"> <thead> <tr> <th data-bbox="504 1208 1031 1246"><b>Rischio</b></th><th data-bbox="1031 1208 1190 1246"><b>Probabilità</b></th><th data-bbox="1190 1208 1512 1246"><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="504 1246 1031 1268">caduta di materiali dall'alto</td><td data-bbox="1031 1246 1190 1268">probabile</td><td data-bbox="1190 1246 1512 1268">grave</td></tr> <tr> <td data-bbox="504 1268 1031 1291">caduta dall'alto</td><td data-bbox="1031 1268 1190 1291">molto probabile</td><td data-bbox="1190 1268 1512 1291">gravissima</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	caduta dall'alto	molto probabile	gravissima
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>								
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave								
caduta dall'alto	molto probabile	gravissima								
<b>Misure preventive e protettive:</b> Gli attrezzi manuali devono essere agganciati a fune di trattenuta o alla persona. Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali l'operatore non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone. Le manovre devono essere fatte solo se non ci sono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico. Ogni operazione di movimentazione orizzontale e verticale dei carichi deve essere segnalata, in modo da consentire l'allontanamento delle persone. Le protezioni contro il rischio di caduta dall'alto devono essere verificate; il ponteggio deve essere presente su tutti i lati prospicienti verso il vuoto (per le altezze da terra superiore a due metri), e deve sporgere di 100 centimetri oltre il canale di gronda. La posa delle tegole deve avvenire per sezioni, procedendo da una parte all'altra del colmo e verso le gronde, evitando squilibri di carico sulla copertura. Devono essere presenti le tavole fermapiède. Prima di salire in quota indossare i dispositivi di protezione contro la caduta dall'alto (imbracatura). Le scale a mano devono rispondere alle norme specifiche. La capriata deve essere posizionata sopra le piastrine di riscontro, evitando oscillazioni pericolose del carico, prontamente bloccata con gli appositi giunti di collegamento e qualora questi non offrano sufficienti garanzie di stabilità, si deve ricorrere alla puntellatura della capriata.										

Durante la rimozione dell'imbracatura si deve operare a distanza ed utilizzando leve ed attrezzi, con gli addetti che stazionano sul soppalco sottostante predisposto precedentemente.

Le scale a mano adoperate devono essere a norma.

Durante la movimentazione e il montaggio delle orditure principali e secondarie, si devono rispettare le procedure che garantiscono sicurezza.

Per la movimentazione ed il montaggio dei pluviali, procedere rispettando le procedure relative ai canali e converse.

Il montaggio delle canne fumarie e al loro rivestimento in muratura deve avvenire osservando le prescrizioni indicate per la realizzazione della muratura.

**Adempimenti****PONTEGGIO METALLICO**

Nel caso in cui il ponteggio è di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato.

**Valutazione rumore**

Generico 77,6 dB(A)

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Addetto autogrù 84,0 dB(A)

Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)

Addetto clipper 101,9 dB(A)

**Segnaletica****Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto

Posizione: In prossimità dei ponteggi e della gru.

**Divieto**

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Nome: vietato passare o sostare

Posizione: In prossimità dei ponteggi e della gru.

**Prescrizione**

Nome: protezione degli occhi

Posizione: Nei pressi della sega circolare.

Nome: protezione dei piedi

Posizione: In prossimità dell'area di lavoro.

Nome: protezione del cranio

Posizione: In prossimità dell'area di lavoro.

Nome: protezione delle mani

Posizione: In prossimità dell'area di lavoro.

<b>Nome</b>	impermeabilizzazione coperture con guaina bitumosa Categoria: Impermeabilizzazioni																				
<b>Descrizione</b>	Impermeabilizzazione di coperture con guaina bituminosa posata a caldo.																				
<b>Attrezzature</b>	Utensili elettrici/cannello per guaina Utensili manuali/utensili d'uso corrente																				
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponteggio metallico fisso																				
<b>Altri</b>	impermeabilizzazioni/impermeabilizzazione coperture con guaina bitumosa																				
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta dall'alto</td> <td>probabile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td> <td>probabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>esplosione</td> <td>improbabile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>inalazione fumi, vapori</td> <td>molto probabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>incendio</td> <td>improbabile</td> <td>grave</td> </tr> </tbody> </table>	Rischio	Probabilità	Magnitudo	caduta dall'alto	probabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	esplosione	improbabile	gravissima	inalazione fumi, vapori	molto probabile	grave	incendio	improbabile	grave		
Rischio	Probabilità	Magnitudo																			
caduta dall'alto	probabile	gravissima																			
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave																			
esplosione	improbabile	gravissima																			
inalazione fumi, vapori	molto probabile	grave																			
incendio	improbabile	grave																			
<p><b>Misure preventive e protettive:</b></p> <p>Il carico deve essere posato su parti sicuramente resistenti della copertura.</p> <p>Prima di procedere alla esecuzione di lavori sui tetti e coperture varie accertare la loro resistenza in relazione al peso degli operai previsti e dei materiali da utilizzare ed eventualmente disporre tavole ripartitrici dei carichi e sottopalchi per la riduzione dell'altezza di caduta.</p> <p>Prima di procedere all' esecuzione di lavori sui tetti e sulle coperture accertare la predisposizione lungo l'intero perimetro prospiciente il vuoto di parapetti regolamentari (alti almeno 1 metro) o di ponteggi che raggiungano la quota non inferiore di m. 1,00 oltre l'ultimo impalcato o della linea di gronda.</p> <p>Prima della posa in opera dell'impermeabilizzazione disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocarne l'ingombro.</p> <p>Prima dell'inizio dei lavori valutare gli spazi di lavoro e gli ostacoli che possono impedire i liberi movimenti durante l'esecuzione dei lavori.</p> <p>Prima di procedere all' esecuzione di lavori sui tetti e sulle coperture accertare l'accessibilità alla quota di lavoro.</p> <p>Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali l'operatore non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone.</p> <p>Ogni operazione di movimentazione orizzontale e verticale dei carichi deve essere segnalata, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.</p> <p>In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.</p> <p>Nel caso in cui non sia possibile la realizzazione di uno degli apprestamenti precedentemente indicati, è necessario che gli operatori siano dotati e facciano uso di idonea cintura di sicurezza con bretelle, collegata a fune di trattenuta vincolata a parti stabili esistenti o da realizzare allo scopo.</p> <p>Le bombole devono essere conservate lontano dalle fiamme o dalle fonti di calore, tenute ben vincolate in posizione verticale e durante il trasporto non devono essere mai trascinate o svuotate completamente.</p> <p>Durante l'uso, la bombola deve essere tenuta nei pressi del posto di lavoro ma sufficientemente distante dalla fiamma libera e da altre fonti di calore.</p> <p>Durante il trasporto vietare il trascinamento delle bombole e non svuotarle completamente.</p> <p>Gli ambienti contigui o sottostanti devono essere ventilati abbondantemente.</p> <p>Le caldaie devono essere sistamate lontano da materiali combustibili, in posizione stabile e riparate dal vento.</p>																					

<b>Adempimenti</b>	Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.
<b>Valutazione rumore</b>	Argano a bandiera 85,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<b>Segnaletica</b>	
<b>Avvertimento</b>	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio
<b>Divieto</b>	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori
	Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi del ponteggio
<b>Prescrizione</b>	Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento, quando non si realizza un'opera provvisionale di protezione
	Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

<b>Nome</b>	posa manto di copertura Categoria: Opere da lattoniere												
<b>Descrizione</b>	Posa del manto di copertura.												
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente												
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponteggio metallico fisso												
<b>Altri</b>	Opere da lattoniere/posa manto di copertura												
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta dall'alto</td><td>molto probabile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td><td>molto probabile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>elettrocuzione</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	caduta dall'alto	molto probabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima	elettrocuzione	possibile	modesta
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>											
caduta dall'alto	molto probabile	gravissima											
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima											
elettrocuzione	possibile	modesta											
<b>Misure preventive e protettive:</b>													
I lucernari e le aperture lasciate nel tetto devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio oppure protette con impalcato sottostante che riduca al minimo l'altezza di caduta dall'alto. Le protezioni contro il rischio di caduta dall'alto devono essere verificate; il ponteggio deve essere presente su tutti i lati prospicienti verso il vuoto (per le altezze da terra superiore a due metri), e deve sporgere di 100 centimetri oltre il canale di gronda.													
Gli attrezzi manuali devono essere agganciati a fune di trattenuta o alla persona. La posa delle tegole deve avvenire per sezioni, procedendo da una parte all'altra del colmo e verso le gronde, evitando squilibri di carico sulla copertura. Le opere provvisionali impiegate devono essere mantenute efficienti controllandone nel tempo lo stato di conservazione.													
Puntellare le membrature che potrebbero cedere sotto i carichi di persone e cose. Il carico deve essere portato su idonei piani di sbarco del materiale o su aree della copertura sicuramente resistente al peso; evitare di depositare materiali sui ponti del ponteggio.													
Durante lo scarico e la movimentazione delle tegole deve essere assicurata la stabilità dell'apparecchiatura di sollevamento e si deve evitare di passare i carichi sospesi sopra i lavoratori o sulle aree pubbliche.													
I percorsi dei cavi elettrici devono essere integri. Usare apparecchi elettrici portatili a doppio isolamento.													
<b>Valutazione rumore</b>	Addetto gru 78,9 dB(A) Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 dB(A)												
<b>Avvertimento</b>	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nell'area sottostante i lavori												
<b>Prescrizione</b>	Nome: cintura di sicurezza												

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento se del caso

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

<b>Nome</b>	muratura a cassa vuota Categoria: Chiusure verticali opache									
<b>Descrizione</b>	Realizzazione di muratura a cassa vuota in mattoni pieni o semipieni o a faccia vista. Attività contemplate: - formazione muratura esterna; - realizzazione cappuccina; - posa materiale isolante; - parete interna in mattoni forati.									
<b>Attrezzature</b>	Macchine diverse/clipper (sega circolare a pendolo) Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili manuali/utensili d'uso corrente									
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponteggio metallico fisso Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie Sicurezza/protezioni contro le cadute di materiali dall'alto									
<b>Altri</b>	chiusure verticali opache/muratura a cassa vuota									
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta dall'alto</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td><td>probabile</td><td>grave</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	caduta dall'alto	probabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>								
caduta dall'alto	probabile	gravissima								
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave								
<b>Adempimenti</b>	<p><b>Misure preventive e protettive:</b></p> <p>Nell'uso dell'argano a bandiera adottare tutte le misure di prevenzione.</p> <p>Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra e nelle parti della struttura prospiciente il vuoto devono essere presenti adeguate opere provvisionali che devono essere mantenute efficienti.</p> <p>La betoniera deve essere a norma e stabile e deve essere presente un solido impalcato a protezione della caduta di materiali dall'alto.</p> <p>Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.</p> <p>I lucernari e le aperture lasciate nel tetto devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio oppure protette con impalcato sottostante che riduca al minimo l'altezza di caduta dall'alto.</p> <p>Durante il calo l'operatore dell'apparecchio di sollevamento non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone o aree di lavoro e deve segnalare preventivamente ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.</p> <p>Delimitare e rendere inaccessibile ai non addetti ai lavori l'area d'intervento dell'apparecchio di sollevamento dei carichi.</p>									
<b>Valutazione rumore</b>	Addetto gru 78,9 dB(A)									

Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)  
Addetto clipper 101,9 dB(A)  
Generico 77,6 db(A)

### Segnaletica

#### **Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto  
Posizione: Nei pressi dei ponteggi e degli apparecchi di sollevamento

Nome: carichi sospesi  
Posizione: Nei pressi dei ponteggi e degli apparecchi di sollevamento

Nome: pericolo di caduta  
Posizione: Nei pressi de i ponteggi

#### **Divieto**

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi  
Posizione: Nei pressi de i ponteggi

Nome: vietato passare o sostare  
Posizione: Nei pressi dei ponteggi e degli apparecchi di sollevamento

Nome: vietato passare sotto il raggio della gru  
Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi  
Posizione: Nei pressi de i ponteggi

#### **Prescrizione**

Nome: protezione degli occhi  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie  
Posizione: Nei pressi del luogo d'uso della clipper

<b>Nome</b>	divisori in laterizio Categoria: Partizioni interne										
<b>Descrizione</b>	Realizzazione di tramezzi con foratelle in laterizio.										
<b>Attrezzature</b>	Macchine diverse/clipper (sega circolare a pendolo) Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili manuali/utensili d'uso corrente										
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Servizio/scale doppie Sicurezza/protezioni aperture nei solai Sicurezza/protezioni contro le cadute di materiali dall'alto										
<b>Altri</b>	partizioni/divisori in laterizio										
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>caduta di materiali ed attrezzi dall'alto</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	caduta dall'alto	possibile	gravissima	caduta di materiali ed attrezzi dall'alto	probabile	gravissima	
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>									
caduta dall'alto	possibile	gravissima									
caduta di materiali ed attrezzi dall'alto	probabile	gravissima									
	<b>Misure preventive e protettive:</b> La stabilità della betoniera deve essere accertata e deve essere presente un solido impalcato a protezione del posto di lavoro. In tutte le postazioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,50) garantire la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari. Durante lo spostamento dei trabattelli vietare gli operatori di permanere sugli stessi e depositarvi sopra cose. I depositi temporanei di mattoni sui ponti di servizio devono essere limitati ad un quantitativo tale da consentire un'agevole esecuzione dei lavori. I bancali dei forati devono essere distribuiti in maniera tale da garantire una sufficiente viabilità per lo spostamento nelle varie zone delle opere preventionali allestite. Durante il calo l'operatore dell'apparecchio di sollevamento non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone o aree di lavoro e deve segnalare preventivamente ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.										
<b>Valutazione rumore</b>	Addetto gru 78,9 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Addetto clipper 101,9 dB(A) Generico 77,6 db(A)										
<b>Segnaletica</b>											
<b>Divieto</b>	<p>Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.</p> <p>Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.</p>										

**Prescrizione**

Nome: protezione degli occhi  
Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia mattoni.

Nome: protezione dei piedi  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

<b>Nome</b>	posa falsi telai per infissi interni ed esterni Categoria: Partizioni interne										
<b>Descrizione</b>	Posa in opera di falsi telai interni ed esterni.										
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente										
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie										
<b>Altri</b>	partizioni/posa falsi telai interni ed esterni										
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td><td>probabile</td><td>grave</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	caduta dall'alto	possibile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>									
caduta dall'alto	possibile	gravissima									
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave									
	<b>Misure preventive e protettive:</b> La stabilità della betoniera deve essere accertata e deve essere presente un solido impalcato a protezione del posto di lavoro. Le scale doppie devono avere un'altezza che non supera i 5 metri e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o altro tipo di dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza. Le aperture di solaio devono essere coperte con tavole da ponte di adeguata resistenza, fissate contro il pericolo di spostamento mediante chiodatura o mezzi equivalenti. In tutte le postazioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,50) garantire la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari. Le scale a mano devono essere considerate un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiede l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. I depositi temporanei di mattoni sui ponti di servizio devono essere limitati ad un quantitativo tale da consentire un'agevole esecuzione dei lavori. Durante lo spostamento dei trabattelli vietare gli operatori di permanere sugli stessi e depositarvi sopra cose. I bancali dei forati devono essere distribuiti in maniera tale da garantire una sufficiente viabilità per lo spostamento nelle varie zone delle opere preventionali allestite. Se le aperture devono essere scoperte per permettere il passaggio di materiali o per dare luce agli ambienti è necessario che siano perimetralmente protette con parapetti o mezzi equivalenti. Durante il calo l'operatore dell'apparecchio di sollevamento non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone o aree di lavoro e deve segnalare preventivamente ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.										
<b>Valutazione rumore</b>	Autista autocarro 77,6 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 77,6 db(A)										

**Segnaletica****Prescrizione**

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

<b>Nome</b>	distribuzione acqua (1) Categoria: Impianto di climatizzazione																								
<b>Descrizione</b>	Impianto di climatizzazione - distribuzione acqua con tubazioni in materiali metallici. Attività contemplate: - 1. apertura di tracce e fori - 2. posa cassette portacollettori e porta apparecchiature - 3. posa di tubazioni e collettori; - 4. prove di tenuta impianto.																								
<b>Attrezzature</b>	Utensili elettrici/cannello per saldatura ossiacetilenica Utensili elettrici/scanalatrice per muri ed intonaci Utensili manuali/utensili d'uso corrente																								
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano																								
<b>Altri</b>	impianto di climatizzazione/distribuzione acqua (1)																								
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta dall'alto</td> <td>probabile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td> <td>probabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>elettrocuzione</td> <td>possibile</td> <td>modesta</td> </tr> <tr> <td>esplosione</td> <td>improbabile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>inalazione fumi/vapori/gas</td> <td>possibile</td> <td>modesta</td> </tr> <tr> <td>incendio</td> <td>improbabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>rumore</td> <td>molto probabile</td> <td>grave</td> </tr> </tbody> </table>	Rischio	Probabilità	Magnitudo	caduta dall'alto	probabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	elettrocuzione	possibile	modesta	esplosione	improbabile	gravissima	inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta	incendio	improbabile	grave	rumore	molto probabile	grave
Rischio	Probabilità	Magnitudo																							
caduta dall'alto	probabile	gravissima																							
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave																							
elettrocuzione	possibile	modesta																							
esplosione	improbabile	gravissima																							
inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta																							
incendio	improbabile	grave																							
rumore	molto probabile	grave																							
<b>Misure preventive e protettive:</b>																									
Le aperture nei muri e nei solai devono essere munite di parapetto e da tavole fermapiede a norma.																									
Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli regolamentari o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati.																									
Successivamente, si provvede a bagnare con la pennellessa le parti murarie e con impasto cementizio si fissano le cassette.																									
Successivamente vengono posizionati controllando con la livella la planarità e fissati con scaglie di laterizio entro le tracce predisposte, le cassette in lamierino alle quali vengono allargate le asole per l'inserimento successivo dei tubi.																									
L'operatore a terra o su scala o su opera provvisionale, coadiuvato dall'altro, deve provvedere con l'uso di mazza e punta, o con scanalatrice elettrica ad aprire le tracce.																									
Se il lavoro è eseguito su scala ad altezza superiore a 2,00 metri la scala deve essere vincolata e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza.																									
Gli operatori devono effettuare le verifiche e predisporre la tubazione da utilizzare tagliandola con il seghetto per metalli nelle dimensioni previste e qualora necessario predisporre le saldature fra i vari elementi e le curve di raccordo.																									
Le tubazioni devono essere bloccate per punti con malta di cemento o se in esecuzione a vista con collari fissati con tasselli ad espansione.																									
Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.																									
L'operatore a terra deve indossare sempre l'elmetto.																									
Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.																									
Le bombole devono essere conservate lontane da fonti di calore e vincolate in																									

posizione verticale.  
L'apparecchiatura per la saldatura deve essere adoperata in ambiente ventilato e da personale formato.  
Predisporre un estintore nelle vicinanze del lavoro di saldatura o taglio con fiamma ossiacetilenica.

**Valutazione rumore**  
Generico 77,6 dB(A)  
Scanalatrice elettrica 98,5 dB(A)

### Segnaletica

**Divieto**  
Nome: vietato l'accesso  
Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

**Prescrizione**  
Nome: protezione degli occhi  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

<b>Nome</b>	impianto elettrico e di terra interno agli edifici Categoria: Impianto elettrico																					
<b>Descrizione</b>	Impianto elettrico e di terra interno agli edifici. Attività contemplate: - posa canaline, tubazioni, cassette di derivazione e porta apparecchiature - posa in opera quadri elettrici principali e secondari incassati o esterni; - posa cavi unipolari o multipolari e relative connessioni; - posa condutture di protezione e dispersori (picchetti); - collegamenti e predisposizione allacciamenti ad enti gestori.																					
<b>Attrezzature</b>	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente																					
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie																					
<b>Altri</b>	impianti a filo/impianto elettrico e di terra interno agli edifici																					
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta dall'alto</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>elettrocuzione</td><td>probabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr> <tr> <td>proiezione di schegge e frammenti</td><td>probabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>rumore</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	caduta dall'alto	possibile	grave	elettrocuzione	probabile	grave	inalazioni polveri	probabile	modesta	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave	rumore	molto probabile	grave	investimento	improbabile	grave
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>																				
caduta dall'alto	possibile	grave																				
elettrocuzione	probabile	grave																				
inalazioni polveri	probabile	modesta																				
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave																				
rumore	molto probabile	grave																				
investimento	improbabile	grave																				
<b>Misure preventive e protettive:</b>																						
Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o nei vani che abbiano profondità superiore a m. 0,50 e le aperture lasciate nei solai devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure devono essere convenientemente sbarrate e coperte in modo da impedire la caduta di persone.																						
Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli regolamentari o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati.																						
Verificare preventivamente l'idoneità all'uso specifico e la conformità alle norme delle opere provvisionali e delle attrezzature.																						
Nei lavori a quota inferiore a metri 2,00 utilizzare scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati ai montanti o saldati e con le estremità antisdrucciolevoli).																						
Se il lavoro è eseguito su scala ad altezza superiore a 2,00 metri la scala deve essere vincolata e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza.																						
Gli operatori devono predisporre le opere provvisionali (trabattelli e ponti su ruote), le attrezzature e i materiali per i lavori in elevato.																						
Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.																						
Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.																						
In presenza di tensione elettrica utilizzare utensili con impugnatura isolata.																						
L'area di lavoro viene delimitata e deve essere segnalata con cartelli di sicurezza.																						
Gli operatori quando infiggono a colpi di mazza il paletto fino alla battuta si devono alternare.																						
Se l'attività avviene in prossimità di zone di transito veicolare gli operatori devono																						

	essere dotati di indumenti fluorescenti e rifrangenti.
<b>Valutazione rumore</b>	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 86,8 dB(A)
<b>Segnaletica</b>	
<b>Divieto</b>	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.
<b>Prescrizione</b>	<p>Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

<b>Nome</b>	adduzione e scarico acque (1) Categoria: Impianto idrico-fognario																														
<b>Descrizione</b>	Reti di adduzione acqua potabile e di scarico acque luride con tubazioni metallici. Attività contemplate: - 1. apertura di tracce e fori; - 2. posa cassette porta apparecchiature; - 3. posa di tubazioni e accessori; - 4. prove di tenuta impianto.																														
<b>Attrezzi</b>	Utensili elettrici/cannello per saldatura ossiacetilenica Utensili elettrici/saldatrice elettrica Utensili elettrici/scanalatrice per muri ed intonaci Utensili manuali/utensili d'uso corrente																														
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano																														
<b>Altri</b>	impianto idrico e fognante/adduzione e scarico acque (1)																														
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta dall'alto</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>elettrocuzione</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr> <tr> <td>proiezione di schegge e frammenti</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr> <tr> <td>inalazione fumi/gas/vapori</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>rumore</td><td>probabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>inalazione polveri - fibre</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr> <tr> <td>esplosione</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	caduta dall'alto	probabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave	elettrocuzione	possibile	modesta	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta	inalazione fumi/gas/vapori	possibile	grave	incendio	improbabile	grave	rumore	probabile	grave	inalazione polveri - fibre	probabile	modesta	esplosione	improbabile	gravissima
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>																													
caduta dall'alto	probabile	gravissima																													
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave																													
elettrocuzione	possibile	modesta																													
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta																													
inalazione fumi/gas/vapori	possibile	grave																													
incendio	improbabile	grave																													
rumore	probabile	grave																													
inalazione polveri - fibre	probabile	modesta																													
esplosione	improbabile	gravissima																													
<b>Misure preventive e protettive:</b>																															
Verificare preventivamente l'idoneità all'uso specifico e la conformità alle norme delle opere provvisionali e delle attrezzi.																															
Le aperture nei muri e nei solai devono essere munite di parapetto e da tavole fermapiède a norma.																															
Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli regolamentari o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati.																															
Se il lavoro è eseguito su scala ad altezza superiore a 2,00 metri la scala deve essere vincolata e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza.																															
L'operatore a terra o su scala o su opera provvisoriale, coadiuvato dall'altro, deve provvedere con l'uso di mazza e punta, o con scanalatrice elettrica ad aprire le tracce.																															
Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.																															
L'operatore a terra deve indossare sempre l'elmetto.																															
Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.																															
L'apparecchiatura per la saldatura deve essere adoperata in ambiente ventilato e da personale formato.																															
Predisporre un estintore nelle vicinanze del lavoro di saldatura o taglio con fiamma ossiacetilenica.																															
Le bombole devono essere conservate lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale.																															

	<b>Valutazione rumore</b>  Scanalatrice elettrica 98,5 dB(A) Addetto saldatura 86,8 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<b>Segnaletica</b>	
<b>Divieto</b>	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.
<b>Prescrizione</b>	<p>Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

<b>Nome</b>	intonaco interno a macchina Categoria: Intonaci						
<b>Descrizione</b>	Realizzazione di intonaci interni eseguiti con pompa.						
<b>Attrezzature</b>	Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per calcestruzzi e malte/intonacatrice Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili manuali/utensili d'uso corrente						
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Sicurezza/protezioni aperture nei solai						
<b>Altri</b>	intonaci/intonaci interni a macchina						
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Misure preventive e protettive:</b> In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. Durante il calo l'operatore dell'apparecchio di sollevamento non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone o aree di lavoro e deve segnalare preventivamente ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.</p>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>					
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima					
<b>Valutazione rumore</b>	Addetto gru 78,9 dB(A) Addetto intonacatrice 80,5 dB(A) Pistola per intonaco 96,7 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Generico 86,5 db(A)						
<b>Segnaletica</b>							
<b>Prescrizione</b>	<p>Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p>						

<b>Nome</b>	intonaco esterno a macchina Categoria: Intonaci									
<b>Descrizione</b>	Realizzazione di intonaci esterni eseguiti con pompa.									
<b>Attrezzature</b>	Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per calcestruzzi e malte/intonacatrice Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili manuali/utensili d'uso corrente									
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponteggio metallico fisso									
<b>Altri</b>	intonaci/intonaci esterni con pompa									
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta dall'alto</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td><td>molto probabile</td><td>gravissima</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Misure preventive e protettive:</b></p> <p>Gli intavolati dei singoli ripiani devono essere formati con tavoloni di spessore non inferiore a cm 5 che poggiano su traversi aventi sezione ed interasse dimensionati in relazione al carico massimo previsto per ciascuno dei ripiani medesimi.</p> <p>Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari.</p> <p>Nell'uso dell'argano a bandiera adottare tutte le misure di prevenzione.</p> <p>Se l'argano a cavalletto è montato su impalcato adottare tutte le misure di prevenzione previste.</p> <p>Gli impalcati dei castelli devono essere sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto e tavola fermapiède.</p> <p>Per il passaggio della benna o del secchione qualora venga lasciato un varco, in corrispondenza di esso, applicare (sul lato interno) un fermapiède alto non meno di cm 30.</p> <p>Il varco deve essere delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione di tiro deve essere assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura.</p> <p>I lucernari e le aperture lasciate nel tetto devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiède oppure coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio oppure protette con impalcato sottostante che riduca al minimo l'altezza di caduta dall'alto.</p> <p>Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o nei vani che abbiano profondità superiore a m. 0,50 e le aperture lasciate nei solai devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiède oppure devono essere convenientemente sbarrate e coperte in modo da impedire la caduta di persone.</p> <p>Dal lato interno dei sostegni di cui sopra, all'altezza di m 1,20 e nel senso normale all'apertura, devono essere applicati due staffoni in ferro sporgenti almeno cm 20, da servire per appoggio riparo del lavoratore.</p> <p>Prima della posa in opera dell'impermeabilizzazione disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocarne l'ingombro.</p> <p>Durante il calo l'operatore dell'apparecchio di sollevamento non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone o aree di lavoro e deve segnalare preventivamente ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, in modo da consentire l'allontanamento delle persone.</p> <p>In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.</p>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	caduta dall'alto	probabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>								
caduta dall'alto	probabile	gravissima								
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima								

<b>Adempimenti</b>	Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.
<b>Valutazione rumore</b>	Addetto gru 78,9 dB(A) Addetto intonacatrice 80,5 dB(A) Pistola per intonaco 96,7 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Generico 77,6 db(A)
<b>Segnaletica</b>	
<b>Divieto</b>	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.
	Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggi.
<b>Prescrizione</b>	Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

<b>Nome</b>	pavimenti di varia natura Categoria: Pavimenti e rivestimenti															
<b>Descrizione</b>	Posa in opera di pavimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico.															
<b>Attrezzature</b>	Macchine diverse/tagliapiastrelle Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/trapano elettrico miscelatore Utensili manuali/utensili d'uso corrente															
<b>Sostanze</b>	Adesivi/cemento modificato															
<b>Opere provvisionali</b>	Sicurezza/protezioni aperture nei solai Sicurezza/protezioni contro le cadute di materiali dall'alto															
<b>Altri</b>	pavimenti e rivestimenti/pavimenti di varia natura															
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto (trasporto del materiale)</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr> <tr> <td>caduta dall'alto</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	caduta di materiali dall'alto (trasporto del materiale)	probabile	gravissima	inalazioni polveri	probabile	modesta	caduta dall'alto	improbabile	grave	investimento	improbabile	grave
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>														
caduta di materiali dall'alto (trasporto del materiale)	probabile	gravissima														
inalazioni polveri	probabile	modesta														
caduta dall'alto	improbabile	grave														
investimento	improbabile	grave														
<b>Adempimenti</b>	Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto.															
<b>Valutazione rumore</b>	Addetto gru 78,9 dB(A) Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A) Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A)															

**Segnaletica****Prescrizione**

Generico 86,8 dB(A)

Nome: protezione degli occhi  
Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia mattonelle.

Nome: protezione dei piedi  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie  
Posizione: Negli pressi del luogo d'uso della taglia piastrelle.

<b>Nome</b>	montaggio infissi interni in legno Categoria: Infissi interni															
<b>Descrizione</b>	Montaggio di infissi interni in legno.															
<b>Attrezzature</b>	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente															
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie															
<b>Altri</b>	infissi interni/montaggio infissi interni in legno															
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="536 833 647 862">Rischio</th><th data-bbox="1191 833 1318 862">Probabilità</th><th data-bbox="1361 833 1504 862">Magnitudo</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="536 862 695 891">caduta dall'alto</td><td data-bbox="1191 862 1271 891">possibile</td><td data-bbox="1361 862 1504 891">gravissima</td></tr> <tr> <td data-bbox="536 891 695 920">elettrocuzione</td><td data-bbox="1191 891 1271 920">probabile</td><td data-bbox="1361 891 1504 920">modesta</td></tr> <tr> <td data-bbox="536 920 822 950">caduta di materiali dall'alto</td><td data-bbox="1191 920 1271 950">probabile</td><td data-bbox="1361 920 1504 950">grave</td></tr> <tr> <td data-bbox="536 950 615 979">rumore</td><td data-bbox="1191 950 1318 979">molto probabile</td><td data-bbox="1361 950 1504 979">grave</td></tr> </tbody> </table>	Rischio	Probabilità	Magnitudo	caduta dall'alto	possibile	gravissima	elettrocuzione	probabile	modesta	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	rumore	molto probabile	grave
Rischio	Probabilità	Magnitudo														
caduta dall'alto	possibile	gravissima														
elettrocuzione	probabile	modesta														
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave														
rumore	molto probabile	grave														
<b>Valutazione rumore</b>	<p><b>Misure preventive e protettive:</b></p> <p>Le scale a mano o doppie devono essere regolamentari e vengono utilizzate per altezze inferiori a due metri e solo dall'interno dell'edificio.</p> <p>I ponti su cavalletti regolamentari devono essere utilizzati all'interno dell'edificio o all'esterno a terra, per altezze inferiori a 2,0 metri.</p> <p>Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 utilizzare trabattelli regolamentari.</p> <p>Vietare di spostare il trabattello con persone o materiale su di esso.</p> <p>Per l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili consentito, in deroga al collegamento di terra, accertare che essi siano dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.</p> <p>Utilizzare solo prolunghe a norma e collegarle correttamente al quadro di cantiere con idoneo interruttore magnetotermico di protezione.</p> <p>L'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, deve essere verificata e le linee devono essere predisposte in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori.</p> <p>Devono essere verificate le condizioni dei ganci e dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale. Deve essere verificato il sistema d'attacco degli elementi.</p> <p>Deve essere presente un'idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna.</p> <p>I lavoratori devono evitare di stare sotto il raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento e devono avvicinarsi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e sleghatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra.</p> <p>Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.</p> <p>Rispettare il D.P.C.M. 01/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri.</p>															
	Argano a bandiera 85,0 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 82,0 dB(A)															

**Segnaletica****Prescrizione**

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

<b>Nome</b>	montaggio infissi esterni in legno Categoria: Infissi esterni																
<b>Descrizione</b>	Montaggio infissi esterni in legno.																
<b>Attrezzature</b>	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente																
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponteggio metallico fisso Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie																
<b>Altri</b>	infissi esterni/montaggio infissi esterni in legno																
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th> <th><b>Probabilità</b></th> <th><b>Magnitudo</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta dall'alto</td> <td>probabile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>elettrocuzione</td> <td>probabile</td> <td>modesta</td> </tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td> <td>probabile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>rumore</td> <td>molto probabile</td> <td>grave</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	caduta dall'alto	probabile	gravissima	elettrocuzione	probabile	modesta	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	rumore	molto probabile	grave	
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>															
caduta dall'alto	probabile	gravissima															
elettrocuzione	probabile	modesta															
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave															
rumore	molto probabile	grave															
<b>Misure preventive e protettive:</b>																	
Le scale a mano o doppie devono essere regolamentari e vengono utilizzate per altezze inferiori a due metri e solo dall'interno dell'edificio.																	
Devono essere verificate preventivamente le condizioni del ponteggio e della sua regolarità alle norme.																	
L'ultimo impalcato deve avere i montanti alti non meno di m 1,00 rispetto all'ultimo piano di lavoro o alla copertura.																	
Dall'interno si devono utilizzare ponti su cavalletti e/o scale doppie conformi alle norme.																	
Se si utilizzano dall'interno ponti mobili, bloccare le ruote del trabattello con cunei dalle due parti o con gli stabilizzatori prima dell'uso.																	
I trabattelli devono essere posizionati nella postazione di lavoro prima di venire utilizzati.																	
Vietare di spostare il trabattello con persone o materiale su di esso.																	
Vietare di spostare il trabattello su superfici non solide e non regolari.																	
Vietare l'utilizzo di scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di servizio dei ponteggi ed eventualmente predisporre le mezzeportate (impalcati intermedi).																	
Utilizzare solo prolunghe a norma e collegarle correttamente al quadro di cantiere con idoneo interruttore magnetotermico di protezione.																	
Per l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili consentito, in deroga al collegamento di terra, accertare che essi siano dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.																	
L'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, deve essere verificata e le linee devono essere predisposte in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori.																	
Deve essere presente un'idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna.																	
I lavoratori devono evitare di sostare sotto il raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento e devono avvicinarsi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra.																	
Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.																	
Rispettare il D.P.C.M. 01/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi																	

	<p>negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri.</p>
<b>Adempimenti</b>	<p>Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.</p>
<b>Valutazione rumore</b>	<p>Argano a bandiera 85,0 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 82,0 dB(A)</p>
<b><u>Segnaletica</u></b>	
<b>Avvertimento</b>	<p>Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>
<b>Divieto</b>	<p>Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.</p> <p>Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.</p>
<b>Prescrizione</b>	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

<b>Nome</b>	tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello Categoria: Finiture interne																	
<b>Descrizione</b>	Tinteggiatura di pareti e soffitti a rullo o a pennello.																	
<b>Attrezzi</b>	Utensili manuali/utensili d'uso corrente																	
<b>Sostanze</b>	Solventi/acqua ragia																	
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote																	
<b>Altri</b>	finiture interne/tinteggiatura di pareti e soffitto a rullo/pennello																	
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta dall'alto</td><td>probabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>inalazioni vapori</td><td>probabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>incendio</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>tossico (irrita pelle ed occhi, i vapori creano stato confusionale)</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	caduta dall'alto	probabile	grave	inalazioni vapori	probabile	grave	incendio	possibile	grave	tossico (irrita pelle ed occhi, i vapori creano stato confusionale)	possibile	modesta		
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>																
caduta dall'alto	probabile	grave																
inalazioni vapori	probabile	grave																
incendio	possibile	grave																
tossico (irrita pelle ed occhi, i vapori creano stato confusionale)	possibile	modesta																
<p><b>Misure preventive e protettive:</b></p> <p>I lucernari e le aperture lasciate nel tetto devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiède oppure coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio oppure protette con impalcato sottostante che riduca al minimo l'altezza di caduta dall'alto. Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o nei vani che abbiano profondità superiore a m. 0,50 e le aperture lasciate nei solai devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiède oppure devono essere convenientemente sbarrate e coperte in modo da impedire la caduta di persone.</p> <p>I trabattelli devono essere posizionati nella postazione di lavoro prima di venire utilizzati.</p> <p>Le scale a mano o doppie devono essere regolamentari e vengono utilizzate per altezze inferiori a due metri e solo dall'interno dell'edificio.</p> <p>Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli regolamentari o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati.</p> <p>Qualora le aperture vengano usate per il passaggio di materiali o di persone, un lato del parapetto, qualora esso sia costituito da una barriera mobile non asportabile, va aperto soltanto per il tempo necessario al passaggio.</p> <p>Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.</p> <p>Vietare di eccedere nell'uso dei solventi in ambienti chiusi.</p> <p>Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscelazioni di vernici e solventi predisporre idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.</p> <p>Il prodotto deve essere stoccati in luogo aerato, esente da qualsiasi sorgente d'innesto, in un luogo con idonea segnaletica di sicurezza esterna ed interna (divieti ed estratto norme di miscelazione e comunque d'uso del prodotto).</p> <p>Gli stracci sporchi imbevuti di sostanze infiammabili ed altri rifiuti pericolosi devono essere raccolti in appositi contenitori antincendio.</p> <p>Nella zona di lavoro non ci devono essere potenziali sorgenti d'innesto d'incendio. Se il prodotto è in miscela solvente, vietare di fumare o di utilizzare fiamme libere. L'ambiente di lavoro, specie se si usano collanti, deve essere sempre adeguatamente ventilato.</p> <p>Prima dell'uso della pittura e dei relativi solventi consultare le relative schede</p>																		

tossicologiche della ditta produttrice ed applicarne le precauzioni indicate. Spiegare che si deve evitare in ogni caso il contatto con le mani e soprattutto degli occhi (delle mucose).

**Adempimenti**

Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto

**Valutazione rumore**

Generico 77,6 dB(A)

**Segnaletica****Divieto**

Nome: vietato fumare

Posizione: Nei luoghi ove è esposto è espressamente vietato fumare per motivi igienici o per prevenire gli incendi.

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori

**Prescrizione**

Nome: indumenti protettivi

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

<b>Nome</b>	tinteggiatura pareti esterne Categoria: Finiture esterne																			
<b>Descrizione</b>	Tinteggiatura di pareti esterne.																			
<b>Attrezzature</b>	Utensili manuali/utensili d'uso corrente																			
<b>Sostanze</b>	Solventi/acqua ragia																			
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponteggio metallico fisso																			
<b>Altri</b>	finiture esterne/tinteggiatura pareti esterne																			
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta dall'alto</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td><td>probabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr> <tr> <td>inalazioni polveri, fibre, gas, vapori</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>incendio</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	caduta dall'alto	probabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	possibile	modesta	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave	incendio	possibile	grave	
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>																		
caduta dall'alto	probabile	gravissima																		
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave																		
dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	possibile	modesta																		
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave																		
incendio	possibile	grave																		
	<b>Misure preventive e protettive:</b> Vietare l'ingombro degli impalcati di servizio. Vietare l'utilizzo di scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di servizio dei ponteggi ed eventualmente predisporre le mezzeponcate (impalcati intermedi). La zona sottostante i lavori deve essere interdetta e i passaggi obbligatori devono essere protetti. Prima dell'uso della pittura e dei relativi solventi consultare le relative schede tossicologiche della ditta produttrice ed applicarne le precauzioni indicate. L'ambiente di lavoro, specie se si usano collanti, deve essere sempre adeguatamente ventilato. Spiegare che si deve evitare in ogni caso il contatto con le mani e soprattutto degli occhi (delle mucose). Vietare di eccedere nell'uso dei solventi in ambienti chiusi. Se il prodotto è in miscela solvente, vietare di fumare o di utilizzare fiamme libere. Nella zona di lavoro non ci devono essere potenziali sorgenti d'innesto d'incendio. Il prodotto deve essere stoccati in luogo aerato, esente da qualsiasi sorgente d'innesto, in un luogo con idonea segnaletica di sicurezza esterna ed interna (divieti ed estratto norme di miscelazione e comunque d'uso del prodotto). Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscelazioni di vernici e solventi predisporre idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele. Gli stracci sporchi imbevuti di sostanze infiammabili ed altri rifiuti pericolosi devono essere raccolti in appositi contenitori antincendio.																			
<b>Adempimenti</b>	Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere. Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto.																			
<b>Valutazione rumore</b>	Generico 77,6 dB(A)																			
<b>Segnaletica</b>																				

<b>Avvertimento</b>	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio
<b>Divieto</b>	Nome: vietato fumare Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento e di deposito e manipolazione solventi
	Nome: vietato l'ingresso Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori
	Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi del ponteggio
<b>Prescrizione</b>	Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

<b>Nome</b>	montaggio ringhiere di scale e balconi Categoria: Opere da fabbro																					
<b>Descrizione</b>	Montaggio ringhiere scale e balconi in metallo.																					
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente																					
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponteggio metallico fisso																					
<b>Altri</b>	opere da fabbro/montaggio ringhiere di scale e balconi																					
<b>Rischi particolari</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Rischio</b></th><th><b>Probabilità</b></th><th><b>Magnitudo</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta dall'alto</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr> <tr> <td>elettrocuzione</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr> <tr> <td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>rumore</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr> <tr> <td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr> </tbody> </table>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	caduta dall'alto	probabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima	elettrocuzione	probabile	modesta	incendio	improbabile	grave	rumore	molto probabile	grave	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>																				
caduta dall'alto	probabile	gravissima																				
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima																				
elettrocuzione	probabile	modesta																				
incendio	improbabile	grave																				
rumore	molto probabile	grave																				
urti, colpi, impatti	possibile	modesta																				
<b>Misure preventive e protettive:</b>																						
I lavori devono essere eseguiti procedendo dall'alto verso il basso al fine di ridurre al minimo il rischio di caduta in zona non protetta da parapetto.																						
Nei lavori sopraelevati con pericolo di caduta nel vuoto, nella impossibilità di allestire parapetti o altre opere provvisionali, utilizzare le cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro. La rimozione deve essere graduale e limitata il più possibile.																						
Le protezioni adottate devono essere adeguate allo sviluppo dei lavori.																						
L'ultimo impalcato deve avere i montanti alti non meno di m 1,00 rispetto all'ultimo piano di lavoro o alla copertura.																						
Per la posa delle ringhiere dei balconi verificare la presenza del ponteggio e della sua regolarità alle norme.																						
I parapetti provvisori allestiti sulle scale e sui pianerottoli devono essere rimossi esclusivamente al momento della posa di quelli definitivi.																						
In tutte le postazioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,50) garantire la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti.																						
La zona sottostante al montaggio deve essere adeguatamente segregata.																						
Le ringhiere devono essere imbracciate sull'autocarro, quindi sollevate fino al piano di sbarco del materiale, tramite gru a torre, gru a braccio dell'autocarro o altro apparecchio di sollevamento dei carichi.																						
Devono essere verificate le condizioni dei ganci e dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale. Deve essere verificato il sistema d'attacco degli elementi.																						
L'area sottostante il calo dei materiali deve essere opportunamente recintata.																						
Deve essere presente un'idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna.																						
Per l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili consentito, in deroga al collegamento di terra, accertare che essi siano dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.																						
Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innescio dell'incendio.																						
Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.																						

Rispettare il D.P.C.M. 01/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri.

Se nell'area sono presenti addetti a diverse lavorazioni coordinare gli interventi e assicurare spazio e viabilità che consentano i movimenti e le manovre necessarie alla lavorazione in sicurezza.

**Valutazione rumore**

Autista autocarro 77,6 dB(A)  
Trapano elettrico 81,2 dB(A)  
Generico 82,0 dB(A)

**Segnaletica****Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto  
Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

**Divieto**

Nome: vietato l'accesso  
Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Nome: vietato passare o sostare  
Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

**Prescrizione**

Nome: cintura di sicurezza  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento se del caso.

Nome: protezione degli occhi  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani  
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
Nei pressi dell'area d'intervento.

<b>Nome</b>	baracche di cantiere Categoria: Baraccamenti
<b>Descrizione smantellamento</b>	Smontaggio ed allontanamento di baracche da assemblare in cantiere o monoblocco.
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -smantellamento-/smontaggio baracche di cantiere
<b>Valutazione rumore</b>	Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<b>Segnaletica</b>	
<b>Prescrizione</b>	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

<b>Nome</b>	bagni chimici Categoria: Servizi cantiere
<b>Descrizione smantellamento</b>	Smontaggio di bagno chimico in cantiere.
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili manuali/utensili d'uso corrente
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/scale a mano
<b>Adempimenti</b>	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
<b>Valutazione rumore</b>	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 dB(A)

<b>Nome</b>	recinzione con elementi in ferro, rete, ... Categoria: Recinzione
<b>Descrizione smantellamento</b>	Rimozione ed tallonamento degli elementi di recinzione provvisoria di cantiere, ritiro segnaletica e pulizia finale.
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/utensili d'uso corrente
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento recinzioni e pulizia finale
<b>Valutazione rumore</b>	Generico 77,6 db(A) Autista autocarro 77,6 dB(A)
<b>Segnaletica</b>	
<b>Avvertimento</b>	Nome: pericolo incendio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
<b>Prescrizione</b>	Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.  Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.  Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.  Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

<b>Nome</b>	impianto elettrico di cantiere Categoria: Impianti
<b>Descrizione smantellamento</b>	Smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere Lo smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere dovrà avvenire a fine lavori e solo ad impianto disattivato (fuori tensione).
<b>Attrezzi</b>	Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento impianti
<b>Valutazione rumore</b>	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Operatore escavatore 88,1 dB(A) Generico 82,7 dB(A)
<b>Segnaletica</b>	
<b>Prescrizione</b>	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

<b>Nome</b>	macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere
<b>Descrizione smantellamento</b>	Disinstallazione e allontanamento di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferri/tranciatrice, sega circolare, ...).
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -smantellamento-/disinstallazione di macchine varie di cantiere
<b>Valutazione rumore</b>	Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 db(A)
<b>Segnaletica</b>	
<b>Prescrizione</b>	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

<b>Nome</b>	ponteggio metallico fisso Categoria: Opere provvisionali
<b>Descrizione smantellamento</b>	Smontaggio di ponteggio metallico fisso.
<b>Attrezzature</b>	Utensili manuali/utensili d'uso corrente
<b>Valutazione rumore</b>	Generico 77,6 dB(A)
<b>Segnaletica</b>	
<b>Avvertimento</b>	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio.
<b>Divieto</b>	Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi Posizione: Nei pressi del ponteggio.  Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi del ponteggio.  Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi Posizione: Nei pressi del ponteggio.
<b>Prescrizione</b>	Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi del ponteggio.  Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.  Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.  Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.

Legenda

Colore	Descrizione
	Intero cantiere
	Area 7
	Area 8



**Elenco dei presidi di sicurezza  
d'uso comune e relative misure  
di coordinamento**

Ai sensi dell'all. XV, comma 2.1.2, lett. f), del D.Lgs. 81/08, si fornisce l'elenco degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui si prevede l'uso comune in cantiere e le relative prescrizioni.

bagni chimici  
baracche di cantiere  
impianto elettrico di cantiere  
macchine varie di cantiere  
ponteggio metallico fisso  
recinzione con elementi in ferro, rete, ...  
tracciamenti del cantiere  
ponti su cavalletti  
ponti su ruote  
protezioni aperture nei solai  
protezioni contro le cadute di materiali dall'alto  
sbatacchiatura scavi in legname  
scale a mano  
scale doppie  
autobetoniera  
autocarro  
autocarro con braccio gru  
autogrù  
autopompa  
avvitatore elettrico  
betoniera a bicchiere  
cannello per guaina  
cannello per saldatura ossiacetilenica  
clipper (sega circolare a pendolo)  
escavatore idraulico  
flessibile (smerigliatrice)  
gru a torre rotante

intonacatrice  
piegaferri/troncatrice  
scanalatrice per muri ed intonaci  
sega circolare  
trapano elettrico  
utensili d'uso corrente  
utensili elettrici portatili  
vibratore elettrico per calcestruzzo

**ANALISI DEI COSTI PER LA SICUREZZA**

<b>Misure di prevenzione</b>	euro	7 560,00
<b>DPI</b>	euro	4 600,00
<b>DPC</b>	euro	12 200,00
<b>Altri</b>	euro	0,00
<b>TOTALE</b>	euro	<b>24 360,00</b>

## GESTIONE EMERGENZA

### Premessa

Qualora non venga disposto diversamente dal contratto di affidamento dei lavori, la gestione dell' emergenza è a carico dei datori di lavoro delle ditte esecutrici dell' opera, i quali dovranno designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza (art. 1, comma 1, lett. b) D. Lgs. n. 81/08).

Le misure da attuare sono riportate di seguito.

Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra i datori di lavoro:

- Adottano le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinche' i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa (art. 18, comma 1, lett. h) D. Lgs. n. 81/08) ;
- informano il piu' presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione(art. 18, comma 1, lett. i) D. Lgs. n. 81/08);
- organizzano i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza (art. 43, comma 1, lett. a) D. Lgs. n. 81/08);
- informano tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
- programmano gli interventi, prendono i provvedimenti e danno istruzioni affinche' i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non puo' essere evitato, possano cessare la loro attivita', o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- adottano i provvedimenti necessari affinche' qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilita' di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili

### Obiettivi del Piano di emergenza

Il piano d' emergenza si pone l'obiettivo di indicare le misure di emergenza da attuare nei casi di pronta evacuazione dei lavoratori, al verificarsi di incendio o di altro pericolo grave ed immediato, e nei casi in cui è necessario fornire un primo soccorso al personale colpito da infortunio.

In particolare, prescrive:

- a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio;
- b) le procedure per l' evacuazione dal luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e da altre persone presenti;
- c) le disposizioni per richiedere l' intervento dei Vigili del fuoco e del Servizio di Pronto Soccorso pubblico;
- d) gli interventi di primo soccorso da attuare nei confronti di eventuale infortunio.

### Presidi antincendio Previsti

I presidi antincendio previsti in cantiere sono:

- estintori portatili
  - a schiuma (luogo d' installazione)
  - ad anidride carbonica (luogo d' installazione)
  - a polvere (luogo d' installazione)
- gruppo elettrogeno
- illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza
- altro (specificare)

### Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio

Nel caso il cui il lavoratore ravvisi un incendio deve:

- non perdere la calma;
- valutare l' entità dell' incendio;
- telefonare direttamente ai Vigili del Fuoco per la richiesta del pronto intervento;
- applicare le procedure di evacuazione.

### Procedure di evacuazione fino al punto di raccolta

Nel caso in cui il lavoratore è avvisato dell' emergenza incendio, o di altra calamità deve porre in atto le seguenti azioni:

- non perdere la calma;
- abbandonare il posto di lavoro evitando di lasciare attrezzature che ostacoli il passaggio di altri lavoratori;
- percorrere la via d' esodo più opportuna in relazione alla localizzazione dell' incendio, evitando, per quanto possibile, di formare calca;
- raggiungere il luogo sicuro situato ed attendere l' arrivo dei soccorsi.

Gli addetti all' emergenza devono applicare le seguenti procedure:

- in caso di incendio di modesta entità intervengono con i mezzi estinguenti messi a loro disposizione;
- in caso di incendio valutato non domabile devono attivare le seguenti procedure di evacuazione rapida:
- valutare quale via d'esodo sia più opportuno percorrere e indicarla agli altri lavoratori;
- accertarsi che sia stato dato l'allarme emergenza;
- servirsi dell' estintore per aprire l'eventuale incendio che ostruisce la via d'esodo;
- attivare la procedura per segnalare l'incendio o altra emergenza ai Vigili del fuoco e/o ad altri Centri di coordinamento di soccorso pubblico e richiedere, se del caso, l'intervento del pronto soccorso sanitario;
- raggiungere il luogo sicuro di raccolta dei lavoratori e procedere alla identificazione delle eventuali persone mancanti servendosi dell' elenco dei presenti al lavoro;
- attendere l' arrivo dei soccorsi pubblici e raccontare l'accaduto.

### Modalità di chiamata dei Soccorsi Pubblici

All' interno del cantiere sarà disponibile un telefono per chiamate esterne.

Colui che richiede telefonicamente l'intervento, deve comporre il numero appropriato alla necessità (vigili del fuoco per l' incendio, Prefettura per altra calamità, croce rossa o altro per richiesta ambulanza) tra quelli indicati nell' elenco sottostante. Deve comunicare con precisione l'indirizzo e la natura dell'evento, accertandosi che l' interlocutore abbia capito con precisione quanto detto.

Numeri esterni da comporre per la richiesta d' intervento dei servizi pubblici sono i seguenti:

Prefettura

Vigili del Fuoco 115

Unita di pronto soccorso (ospedale) 118

Croce Rossa

Soccorso pubblico d' emergenza (polizia) 113

Altri

Copia dell' elenco e delle relative procedure sopra riportate deve essere consegnata ad ogni lavoratore.

## Verifiche e Manutenzioni

Il personale addetto all' emergenza deve effettuare i seguenti controlli periodici:

CONTROLLI	PERIODICITÀ
Fruibilità dei percorsi d' esodo (assenza di ostacoli )	settimanale
Funzionamento illuminazione d' emergenza e segnaletica di sicurezza	settimanale
Verifica estintori:	
• presenza	
• accessibilità	
• istruzioni d' uso ben visibili	
• sigillo del dispositivo di sicurezza non manomesso	
• indicatore di pressione indichi la corretta pressione	
• cartellino di controllo periodico sia in sede e correttamente compilato	
• estintore privo di segni evidenti di deterioramento	
Verifica di funzionamento gruppo elettrogeno	mensile
Verifica livello d' acqua del serbatoio antincendio	mensile
Altri (specificare)	
Verifiche periodiche da affidare a Ditte specializzate:	
CONTROLLI	PERIODICITÀ
estintori portatili	semestrale
gruppo elettrogeno	semestrale
illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza	semestrale
altro (specificare):	

## Esercitazioni

Il personale deve partecipare periodicamente (almeno una volta l' anno) ad una esercitazione antincendio per mettere in pratica le procedure di evacuazione.

L' esercitazione dovrà consistere nel percorrere la via d'esodo prevista, simulando quanto più possibile una situazione reale, ma evitando di mettere in pericolo il personale.

Nel caso in cui vi siano più vie d' esodo, è opportuno porsi come obbiettivo che una di essa non sia percorribile.

L' esercitazione avrà inizio dal momento in cui viene fatto scattare l' allarme e si concluderà una volta raggiunto il punto di raccolta e fatto l' appello dei partecipanti.

## Procedure di Primo Soccorso

### Infortuni possibili nell' ambiente di lavoro

In cantiere è statisticamente accertato che le tipologie di lesioni con accadimento più frequente sono le ferite, le fratture e le lussazioni, distrazioni e contusioni. Inoltre, richiedono particolare attenzione l'elettrrocuzione e la intossicazione.

Per queste lesioni devono essere attuate le seguenti misure.

## Norme a carico dei lavoratori

Il lavoratore che dovesse trovarsi nella situazione di essere il primo ad essere interessato da un infortunio accaduto ad un collega deve:

- 1) valutare sommariamente il tipo d' infortunio;
- 2) attuare gli accorgimenti sopra descritti;
- 3) avvisare prontamente l' addetto al pronto soccorso, accertandosi che l'avviso sia ricevuto con chiarezza.

## Norme a carico dell' addetto al pronto soccorso

L' addetto al pronto soccorso deve inoltre provvedere alle seguenti misure di primo intervento.

### a) Ferite gravi

- allontanare i materiali estranei quando possibile
- pulire l' area sana circostante la ferita con acqua e sapone antisettico
- bagnare la ferita con acqua ossigenata
- coprire la ferita con una spessa compressa di garza sterile
- bendare bene e richiedere l' intervento di un medico o inviare l' infortunato in ospedale.

### b) Emorragie

- verificare nel caso di **emorragie esterne** se siano stati attuati i provvedimenti idonei per fermare la fuoriuscita di sangue.
- in caso di una emorragia controllata con la semplice pressione diretta sulla ferita, effettuare una medicazione compressiva, sufficientemente stretta da mantenere il blocco dell' emorragia, ma non tanto da impedire la circolazione locale
- in caso di sospetta emorragia interna mettere in atto le prime misure atte ad evitare l' insorgenza o l' aggravamento di uno stato di shock (distendere la vittima sul dorso od in posizione laterale con viso reclinato lateralmente, allentare colletti e cinture, rimuovere un' eventuale dentiera, coprire con una coperta...).
- sollecitare il trasporto in ospedale mediante autoambulanza.

### c) Fratture

- 1) Non modificare la posizione dell' infortunato se non dopo avere individuato sede e nature della lesione;
- 2) evitare di fargli assumere la posizione assisa od eretta, se non dopo aver appurato che le stesse non comportino pericolo;
- 3) immobilizzare la frattura il più presto possibile;
- 4) nelle fratture esposte limitarsi a stendere sopra la ferita, senza toccarla, delle compresse di garza sterile;
- 5) non cercare mai di accelerare il trasporto del fratturato in ambulatorio e/o in ospedale con mezzi non idonei o pericolosi, onde evitare l' insorgenza di complicazioni;
- 6) mantenere disteso il fratturato in attesa di una barella e/o di un' autoambulanza.

### d) Ustioni

Risulta necessario un pronto ricovero in ospedale, per un trattamento di rianimazione, quando l'ustione coinvolge il 20% della superficie corporea, con lesioni che interessano l'epidermide e il derma, con formazione di bolle ed ulcerazioni (secondo grado) od il 15%, con lesioni comportanti la completa distruzione della cute ed eventualmente dei tessuti sottostanti (terzo grado).

Si dovrà evitare:

- a) di applicare grassi sulla parte ustionata, in quanto possono irritare la lesione, infettandola e complicandone poi la

- pulizia;
- b) di usare cotone sulle ustioni con perdita dell'integrità della cute, per non contaminarle con frammenti di tale materiale;
  - c) di rompere le bolle, per i rischi di infettare la lesione.

Primi trattamenti da praticare:

- a) in caso di lesioni molto superficiali (primo grado), applicare compresse di acqua fredda, quindi pomata antisettica - anestetica, non grassa;
- b) nelle ustioni di secondo grado, pulire l'area colpita dalle eventuali impurità presenti, utilizzando garza sterile e soluzioni antisettiche, immergere, poi, la lesione in una soluzione di bicarbonato di sodio, applicare, successivamente, pomata antisettica anestetica. Provvedere comunque ad inviare l'infortunato presso ambulatorio medico.
- c) in caso di ustioni molto estese o di terzo grado, con compromissione dello stato generale, provvedere all'immediato ricovero ospedaliero, richiedendo l'intervento di un'autoambulanza. In attesa, sistemare l'ustionato in posizione reclinata, con piedi alzati (posizione antishock), allontanare con cautela indumenti, togliere anelli e braccialetti, somministrare liquidi nella maggior quantità possibile.

Nelle ustioni da agenti chimici:

- 1) allontanare immediatamente la sostanza con abbondante acqua;
- 2) se il prodotto chimico è un acido, trattare poi la lesione con una soluzione di bicarbonato di sodio;
- 3) se è una base, con una miscela di acqua ed aceto, metà e metà.

#### e) Elettrocuizioni

In caso di apnea, praticare la respirazione bocca - naso. Nel contempo, provvedere all'intervento di un'autoambulanza per poter effettuare, prima possibile, respirazione assistita con ossigeno e ricovero ospedaliero. Qualora mancasse il "polso", eseguire massaggio cardiaco.

#### Massaggio cardiaco esterno

Indicazione

arresto cardiocircolatorio (azione cardiaca non rilevabile): in caso di incidente da corrente elettrica, trauma arresto respiratorio primario, infarto cardiaco, ...

Tecnica:

- 1) far giacere il malato su di un piano rigido;
- 2) operatore in piedi o in ginocchio accanto al paziente;
- 3) gomiti estesi;
- 4) pressione al terzo inferiore dello sterno;
- 5) mani sovrapposte sopra il punto di pressione;
- 6) pressione verticale utilizzando il peso del corpo, con il quale lo sterno deve avvicinarsi di circa 5 cm alla colonna vertebrale;
- 7) frequenza: 80-100 al minuto;
- 8) controllare l'efficacia del massaggio mediante palpazione polso femorale;
- 9) associare ventilazione polmonare: il rapporto tra massaggio cardiaco e ventilazione deve essere di 5 ad 1;
- 10) non interrompere il massaggio cardiaco durante la respirazione artificiale.

#### Respirazione artificiale

Indicazione

Arresto respiratorio in caso di:

- a) arresto circolatorio;
- b) ostruzione delle vie aeree;
- c) paralisi respiratoria centrale per emorragia, trauma, intossicazione;
- d) paralisi respiratoria periferica, per paralisi neuromuscolare, farmaci.

Tecnica

1) Assicurare la pervietà delle vie aeree (iperestendere il collo del malato e tenere sollevata la mandibola); per favorire la fuoriuscita di secrezioni, alimenti, ..., dalla bocca porre il paziente su di un fianco, tenendo sempre la testa iperestesa.

2) Respirazione bocca naso:

- a) estendere il capo indietro: una mano sulla fronte, l' altra a piatto sotto il mento;
- b) spingere in avanti la mandibola e premere contro il mascellare in modo da chiudere la bocca;
- c) la bocca dell' operatore circonda a tenuta l' estremità del naso, in modo da espirarvi dentro;
- d) insufflare per tre secondi, lasciare il paziente espira spontaneamente per due secondi; la frequenza che ne risulta è di 12 respiri al minuto;
- e) osservare che il torace del paziente si alzi e si abbassi.

Se non è possibile utilizzare il naso (ferite, ...), si può usare nella stessa maniera la bocca (respirazione bocca a bocca). In quest' ultimo caso è consigliabile l' uso di un tubo a due bocche.

#### f) Intossicazioni acute

- in caso di contatto con la cute verificare se siano stati asportati i vestiti e se è stato provveduto alla pulizia della cute con acqua saponata. Se il contatto è avvenuto con acidi lavare con una soluzione di bicarbonato di sodio. Se, invece, il contatto è stato con una sostanza alcalina, lavare con aceto diluito in acqua o con una soluzione di succo di limone.

- se la sostanza chimica lesiva è entrata in contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua o soluzione fisiologica, se non si conosce la natura dell' agente chimico; con una soluzione di bicarbonato di sodio al 2,5% nel caso di sostanze acide, con una soluzione glucosata al 20% e succo di limone nel caso di sostanze alcaline.

- se il lavoratore vomita adagiarlo in posizione di sicurezza con la testa più in basso del corpo, raccogliendo il materiale emesso in un recipiente

togliere indumenti troppo stretti, protesi dentarie ed ogni altro oggetto che può creare ostacolo alla respirazione

- in caso di respirazione inadeguata con cianosi labiale praticare respirazione assistita controllando l' espansione toracica e verificando che non vi siano rigurgiti

- se vi è edema polmonare porre il paziente in posizione semieretta.

- se il paziente è in stato di incoscienza porlo in posizione di sicurezza

**Richiedere sempre l'immediato intervento di un medico o provvedere al tempestivo ricovero dell' intossicato in ospedale, fornendo notizie dettagliate circa le sostanze con cui è venuto a contatto.**

## Accettazione del PSC da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi

Ai sensi dell'art. 96 comma 2 del D.Lgs. 81/08 i soggetti di seguito elencati sottoscrivono per accettazione il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

ZOLA RESTAURI SRL

**Impresa appaltatrice o capogruppo**

---

## Segnaletica

### Avvertimento

caduta materiali dall'alto



carichi sospesi



macchine in movimento



pericolo di caduta



pericolo incendio



### Divieto

vietato avvicinarsi agli scavi



**vietato fumare**



**vietato gettare materiali dai ponteggi**



**vietato l'accesso**



**vietato l'ingresso**



**vietato passare nell'area dell'escavatore**



**vietato passare o sostare**



**vietato passare sotto il raggio della gru**



VIETATO PASSARE  
O SOSTARE NEL  
RAGGIO D'AZIONE  
DELLA GRU

**vietato salire e scendere dai ponteggi**



È VIETATO  
SALIRE E  
SCENDERE  
ALL'ESTERNO  
DEI PONTEGGI

### Prescrizione

**cintura di sicurezza**



**indumenti protettivi**



**protezione degli occhi**



**protezione dei piedi**



**protezione del cranio**



**protezione delle mani**



**protezione delle vie respiratorie**

