

**POR PUGLIA FESR 2014-2020**  
**ASSE IV, AZIONE 4.1 e ASSE IX, AZIONE 9.13**

Comune di Lucera

Intervento di verifica statica, efficientamento energetico e eliminazione delle  
barriere architettoniche del lotto A.R.C.A. Capitanata n. 450,  
sito in Via Tiziano

Finanziamento: € 5.500.000

	<b>Il progettista</b>  Arch. Raffaele Guida studio tecnico: viale Michelangelo n.196, 71121 Foggia - raffaele.guida@archiworldpec.it	<b>Il Responsabile Unico del Procedimento e Verificatore del Progetto (Resp. Ufficio Costruzioni ARCA Capitanata)</b>  Ing. Francesco Soletti
		<b>Il dirigente dell'Area Patrimonio</b>  Ing. Vincenzo DE DEVITIIS

TAVOLA  <b>Doc 06</b>	TITOLO  PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	SCALA
		DATA
AGGIORNAMENTI	L' IMPRESA	IL DIRETTORE DEI LAVORI
RIF.		

# Piano di Sicurezza e Coordinamento

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

**Descrizione dell'opera:** INTERVENTO DI VERIFICA STATICA, EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE DEL LOTTO A.R.C.A. CAPITANATA N.450 SITO IN VIA TIZIANO, LUCERA

**Committente:** A.R.C.A. CAPITANATA AGENZIA REGIONALE PER LA CASA E L'ABITARE

**Responsabile dei Lavori:** ING. FRANCESCO SOLETI - R.U.P.

**Coordinatore per la progettazione:** ARCHITETTO RAFFAELE GUIDA

**Data:** 11 giugno 2019

**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
  - Layout di cantiere
- **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
  - Segnaletica

## Premessa

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è redatto ai sensi dell'art. 131 c.3 del D.Lgs. n. 163/2006, 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.

Nella sua redazione sono state inoltre contemplate le disposizioni legislative:

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. (GU n. 101 del 30-4-2008 - Suppl. Ordinario n.108) (art. 100);
- Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" (art. 131);
- D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554 – Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici (art. 41) fino all'emanazione del nuovo Regolamento;
- D.Lgs. n. 81/08 All XV– Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili.

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>	A.R.C.A. CAPITANATA AGENZIA REGIONALE PER LA CASA E L'ABITARE -----
<b>Direttore dei lavori:</b>	----- -----
<b>Descrizione dell'opera:</b>	INTERVENTO DI VERIFICA STATICA, EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE DEL LOTTO A.R.C.A. CAPITANATA N.450 SITO IN VIA TIZIANO, LUCERA
<b>Indirizzo cantiere:</b>	VIA TIZIANO, LUCERA
<b>Collocazione urbanistica:</b>	PERIFERIA URBANA
<b>Data presunta inizio lavori:</b>	01/10/2019
<b>Durata presunta lavori (gg lavorativi):</b>	171
<b>Ammontare presunto dei lavori:</b>	euro 3 852 000,00
<b>Numero uomini/giorni:</b>	7498

**Coordinatori/Responsabili**

**Coordinatore progettazione:** ARCHITETTO RAFFAELE GUIDA  
VIALE MICHELANGELO N.196, FOGGIA  
Telefono: 0881665406

**Coordinatore esecuzione:** -----  
-----

**Responsabile dei lavori:** ING. FRANCESCO SOLETI - R.U.P.  
A.R.C.A. CAPITANATA - FOGGIA

Il progetto di verifica strutturale del lotto Arca Capitanata n.450 di Lucera (Foggia), prevede l'intervento su due corpi di fabbrica ubicati in via Tiziano, realizzati nel 1980 con tecnica costruttiva a scheletro in cemento armato, che si sviluppano per quattro piani fuori terra, suddivisi in cinque corpi scala cadauno, per un totale di ottanta unità abitative.

A seguito della fase preliminare di indagine, rilievi studio del sito, oltre che della documentazione relativa al progetto esecutivo originale dei due fabbricati, con relativi esecutivi strutturali e collaudo statico delle opere in cemento armato, si è provveduto ad acquisire la relazione geologica del terreno su cui gravano i manufatti redatta dal geologo dott. Antonio Convertini, oltre a far eseguire da laboratorio qualificato una serie di prove e di analisi di laboratorio sui materiali degli elementi strutturali, al sensi delle vigenti disposizioni normative in materia, al fine di ottenere un grado di conoscenza delle strutture classificabile come LC3.

Il calcolo di verifica strutturale è quindi stato eseguito ricostruendo il modello statico del telaio in cemento armato con i relativi solai per entrambe le palazzine, da cui si è partito per identificare una metodologia progettuale che apportasse un miglioramento sismico delle strutture, in conformità alle vigenti normative, attraverso un insieme sistematico di interventi che nel loro complesso potessero risultare il meno invasivi possibili per le unità abitative attualmente tutte occupate da nuclei familiari ivi residenti, e che quindi non avessero comportato il completo svuotamento degli alloggi, con relative difficoltà logistiche per gli occupanti.

Si è inoltre optato per una scelta progettuale che potesse essere anche propedeutica ad un intervento di efficientamento energetico degli immobili, insieme ad altre lavorazioni che permettessero così agli edifici in questione di ottenere un incremento positivo in ambito di dispersione energetica sia per le partizioni verticali che orizzontali, oltre nelle parti opache anche in quelle trasparenti (infissi).

Il progetto pertanto prevede l'utilizzo di un sistema in grado di garantire *“UNA NUOVA PELLE STRUTTURALE PER LA MESSA IN SICUREZZA SISMICA E L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO”*, attraverso la realizzazione di un cappotto sismico, che avvolge perimetralmente gli edifici, a cui si ancora alle strutture esistenti del paramento esterno.

La maggior parte degli edifici esistenti, quindi, non sono sicuri dal punto di vista sismico e non sono energeticamente efficienti. Il Cappotto Sismico permette di risolvere entrambi i problemi con un unico intervento. Infatti è concepito sviluppato per proporre un'alternativa concreta ed economica alle soluzioni già presenti sul mercato.

Il Cappotto Sismico è costituito da una lastra sottile in calcestruzzo armato gettato in opera all'interno di due strati di materiale isolante ed è collegato alla struttura esistente a livello dei cordoli di piano per garantire la collaborazione del sistema di rinforzo con il fabbricato.

Grazie all'uso della maglia in acciaio zincato, il sistema viene fornito con l'isolante già pre-assemblato e con tutte le guide per la corretta posa in opera delle armature strutturali.

Sarà necessario inserire le barre di armatura ed eseguire il getto per ottenere il sistema completo. Il sistema Cappotto Sismico prevede la realizzazione di nervature per migliorare il comportamento a flessione della lastra e ridurre il rischio di instabilità fuori piano.

All'esterno è possibile realizzare uno strato di intonaco tradizionale, grazie alla conformazione della maglia metallica che realizza una rete porta intonaco sulla faccia esterna, che garantisce

la solidità della finitura e la protezione del materiale isolante nei confronti di urti ed eventi meteorologici.

Il Cappotto Sismico permette di raggiungere due risultati contemporaneamente, riducendo le fasi di lavorazione e, di conseguenza, i tempi di realizzazione. Viene realizzato solo sulla superficie esterna dell'edificio, garantendone la continuità di utilizzo anche durante l'applicazione, a differenza della maggior parte dei sistemi di miglioramento/adequamento sismico presenti oggi sul mercato. La maglia metallica permette di garantire il corretto

posizionamento delle barre di armatura all'interno dello strato di calcestruzzo. In questo modo, anche se lo spessore è ridotto, è possibile garantire un copriferro adeguato.

Il tipo di intervento progettato, non necessita di casseratura, poiché gli strati di isolante hanno anche la funzione di contenere il getto di calcestruzzo strutturale realizzato in opera.

Realizzando una soluzione unica per il miglioramento delle prestazioni energetiche e sismiche dell'edificio, si ha la possibilità di affidare il lavoro ad un'unica impresa, non deve essere realizzato in momenti successivi e permette di contenere i costi di realizzazione ed avere la garanzia del risultato.

Si è riusciti ad ottenere un apprezzabile miglioramento sismico delle strutture esistenti, i cui parametri sono riscontrabili nelle schede di confronto delle strutture, specie nel parametro principale relativo a SLV (stato limite di salvaguardia della vita).

### CONFRONTO STATO DI FATTO - STATO DI PROGETTO

Tabella di confronto dati di FATTO - dati di PROGETTO MODULO DOPPI AA

SL	D <sub>PGA</sub> FATTO	C.Min <sub>PGA</sub> PROGETTO	C.Min <sub>TR</sub> FATTO	C.Min <sub>TR</sub> PROGETTO	z <sub>E</sub> / a <sub>PGA</sub> FATTO	z <sub>E</sub> / a <sub>PGA</sub> PROGETTO	a <sub>TR</sub> FATTO	a <sub>TR</sub> PROGETTO	FATTO	PROGETTO
SLD	0.0924	0.0924	0.1717	0.2643	232	794	1.859	2.861	1.876	3.107
SLV	0.2192	0.2192	0.0000	0.0368	0	15	0.000	0.168	0.000	0.243

LEGENDA: Tabella di confronto dati di FATTO - dati di PROGETTO

**SL** Stato limite raggiunto per il tipo di rottura considerato: [SLV] = stato limite di salvaguardia della vita - [SLD] = stato limite di danno - [SLO] = stato limite di operatività - [SLC] = stato limite di collasso.

**D<sub>PGA</sub>** Domanda espressa in termini di Accelerazione al suolo

**C.Min<sub>PGA</sub>** Capacità minima dell'edificio espressa in termini di Accelerazione al Suolo

**C.Min<sub>TR</sub>** Capacità minima dell'edificio espressa in termini di Periodo di Ritorno

**z<sub>E</sub> / a<sub>PGA</sub>** Indicatori di Rischio in termini di Accelerazione al Suolo

**a<sub>TR</sub>** Indicatori di Rischio in termini di Tempo di Ritorno

Tabella di confronto dati di FATTO - dati di PROGETTO MODULO SINGOLO B

SL	D <sub>PGA</sub> FATTO	C.Min <sub>PGA</sub> PROGETTO	C.Min <sub>TR</sub> FATTO	C.Min <sub>TR</sub> PROGETTO	□□□□□ <sub>PGA</sub> FATTO	□□□□□ <sub>PGA</sub> PROGETTO	□ <sub>TR</sub> FATTO	□ <sub>TR</sub> PROGETTO	FATTO	PROGETTO
SLD	0.0924	0.0924	0.1562	0.2985	179	1'147	1.691	3.232	1.687	3.613
SLV	0.2192	0.2192	0.0000	0.0334	0	14	0.000	0.152	0.000	0.236

In merito all'efficientamento energetico invece, si sono così adottati interventi che creino un nuovo "involucro termico" alle palazzine, incrementandone i parametri di resistenza alla dispersione termica, grazie proprio al cappotto perimetrale consistente in un doppio strato di materiale isolante, uno montato come intercapedine tra il paramento murario esistente e la parete strutturale, dello spessore di 5 cm., ed uno estradossale che costituisce il nuovo involucro esterno per uno spessore di 15 cm., pertanto, compreso il setto strutturale, si avrà un incremento dell'involucro che delimita ognuno dei due corpi di fabbrica di 35 cm.



A ciñ va aggiunta anche la coibentazione e impermeabilizzazione dell'intero lastrico di copertura piana, per entrambe le palazzine, mediante la realizzazione di una barriera a vapore per superfici piane costituita da guaina prefabbricata 3 mm (flessibilit  a freddo 10 C) a base di bitume distillato modificato con polimeri elastoplastomerici, armata con una lamina in alluminio di spessore 6/100 accoppiata con un velo di vetro rinforzato che funge da barriera al vapore ed al gas radon.

Infine, ma non meno rilevante, si   previsto di effettuare la sostituzione degli infissi esterni sia per le finestre che per le porte finestre, in quanto di tipologia non adeguata, inserendo infissi monoblocco a taglio termico in alluminio per finestre e porte-finestre realizzati con profili dello spessore minimo di mm 1,5, rifiniti con le parti in vista satinata con superficie totale della lega ossidata anodicamente a 15 micron; con vetro-camera costituito da lastre in vetro float con interposta intercapedine d'aria disidratata e distanziatore sigillato in alluminio. Il vetro-camera, sar  dotato inoltre di cristallo del tipo basso-emissivo con limite massimo del valore di trasmittanza termica pari o inferiore a 2,1 Uw, al fine di avere un notevole miglioramento dell'efficientamento energetico delle parti trasparenti dei fabbricati.

**Analisi del sito e del contesto**

**Caratteristiche generali del sito**

AREA URBANA PERIFERICA, CON LOTTI GRAVANTI SU UN SITO  
PIANEGGIANTE E LIBERO PERIMETRALMENTE

## 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 insudicianti 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 consumazione 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 insudicianti o lavorano in ambienti molto polverosi od insalubri) dotate di acqua calda e fredda, provviste di mezzi detersivi 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.

### 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 sovracorrenti (sovraccarichi e cortocircuiti), che alimenta le linee dell'impianto di cantiere, ognuna delle quali deve essere protetta da un interruttore differenziale ritardato ( $I_{\Delta} < 0.3-0.5A$ ).

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  $I_{\Delta n}=0,03$ .

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  $\leq 50V$  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  $R_t=25/I$ , 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).

## IMPIANTI - IMPIANTO IDRICO E FOGNARIO DI CANTIERE

Dovranno essere realizzati idonei impianti di adduzione dell'acqua potabile e dell'acqua necessaria alle lavorazioni nonché allo smaltimento delle acque nere e meteoriche di cantiere.

L'impianto idrico per uso igienico sanitario deve essere fornito di acqua riconosciuta potabile.

È obbligatorio l'allacciamento all'acquedotto pubblico.

Qualora non sia possibile l'allacciamento al pubblico acquedotto, deve essere ottenuta l'autorizzazione all'utilizzo di altra fonte di approvvigionamento idropotabile o resa tale mediante utilizzo di adeguati impianti di potabilizzazione relativi alla rete di distribuzione e allo stoccaggio.

Nel caso il cantiere sia servito sia dall'acquedotto che da altra fonte autonoma di approvvigionamento, devono esistere due reti idriche completamente distinte e facilmente individuabili.

La rete idrica deve essere posta al di sopra (almeno 50 cm) della condotta delle acque reflue. Negli incroci delle due reti idriche, si deve provvedere ad una adeguata protezione della condotta idrica (per esempio, a mezzo di copritubo impermeabile di idonea lunghezza e fattura). Nei casi in cui le due reti procedano parallelamente tra di loro, la distanza orizzontale tra le condotte (misurate all'esterno delle condotte) non deve essere inferiore a 1,50m.

Le tubazioni vanno segnalate o protette contro gli urti provenienti dagli scavi accidentali e, se metalliche, collegate all'impianto di terra.

Le acque reflue domestiche e meteoriche devono essere smaltite mediante modalità tali da evitare, prevenire e ridurre l'inquinamento del suolo, delle falde e delle acque superficiali, nel rispetto delle prescrizioni vigenti in materia.

È obbligatorio l'allacciamento alla pubblica fognatura.

Nel caso in cui l'allacciamento non sia tecnicamente realizzabile si deve provvedere allo scarico in corpo idrico superficiale o, in alternativa, allo scarico su suolo nel rispetto della normativa vigente (D.L. n. 152/99) ovvero allo stoccaggio dei reflui e al loro trasporto periodico e conferimento agli impianti di trattamento reflui autorizzati.

## 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 (lungi 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 moto 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 ceseie 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 morsettiere (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.

## MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI - ARGANO A BANDIERA

Il lay-out di cantiere allegato fornisce l'indicazione circa l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali dell'apparecchio di sollevamento dei carichi ritenute idonee sotto i profili della produzione e della sicurezza.

Nel montaggio e nell'uso dell'apparecchio di sollevamento, dovranno essere osservate scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore.

Prima dell'installazione si dovrà provvedere ad una più accurata verifica della resistenza del piano d'appoggio dell'argano. L'apparecchio da adottare dovrà risultare appropriato, per quanto riguarda la sicurezza, alla forma e al volume dei carichi da movimentare e alle caratteristiche climatiche del luogo, soprattutto per quanto riguarda l'azione del vento.

Prima dell'installazione si dovrà ulteriormente valutare che durante il montaggio e l'uso, considerando l'ingombro dei materiali da movimentare, si rispetti la distanza minima di sicurezza (minimo 5,00 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.

Rispettare con particolare attenzione le indicazioni fornite dal costruttore contro il ribaltamento dell'apparecchio di sollevamento.

Se è montato su ponteggi, i montanti delle impalcature devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti.

Nei ponti metallici, su cui sono montati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore a due.

I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite, muniti di dado e controdado.

Se non può essere applicato un parapetto sui lati e sul fronte dell'argano, è obbligatorio l'uso della cintura di sicurezza da parte dell'operatore addetto.

Quando non è possibile interdire ai lavoratori e a terzi l'area sottostante l'apparecchio di sollevamento, si dovrà fare ricorso sistematico al servizio di segnalazioni acustiche delle manovre.

Per il sollevamento e il trasporto dei carichi si deve fare riferimento ai segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre. In posizione ben visibile da parte del gruista e degli imbracatori devono essere esposti i seguenti cartelli:

- gesti per dirigere la movimentazione dei carichi, conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08, allegato XXXII;
- le portate dell'apparecchio di sollevamento;
- norme di sicurezza per gli imbracatori e per i manovratori.

Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali minuti deve essere eseguito esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature.

## **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 elettrosaldate 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 barriere 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).

## **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.

## GESTIONE EMERGENZE

### 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.

### 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  
Altri cantieri temporanei o mobili

X

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

X

Lavori con meno di tre lavoratori non rientranti nel gruppo A

X

## 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)

## PACCHETTO 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 2 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 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'innescio 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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> 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 stoccata, 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

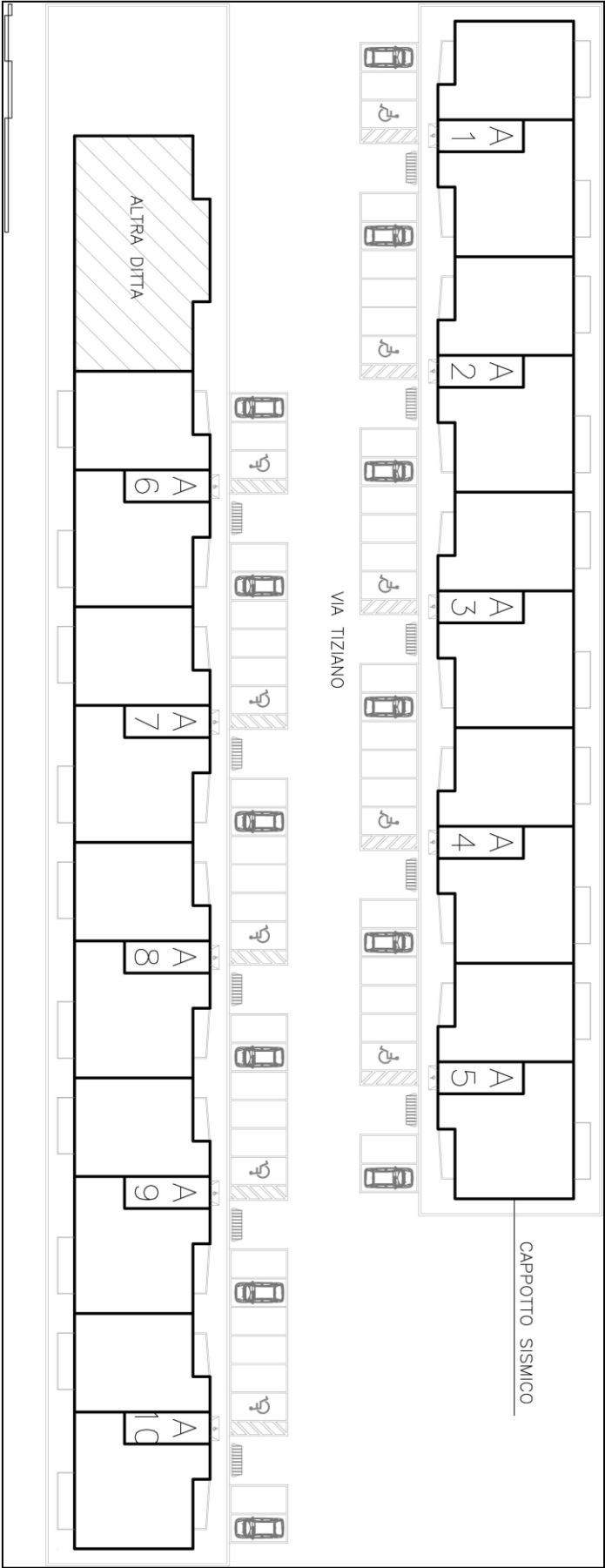
L'ubicazione del gruppo elettrogeno può avvenire all'aperto oppure in locale anche non isolato da altri, nel rispetto delle norme riportate nella Circolare del ministero dell'Interno n. 31 del 31 luglio 1978.

I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito del combustibile del gruppo elettrogeno, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO<sub>2</sub> o a polvere (di tipo approvato) con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C.

Si dovrà procedere all'ottenimento del certificato di prevenzioni 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

ARCA



## **ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI CANTIERE**

### **PER L'ALLESTIMENTO**

BARACCHE DI CANTIERE

IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

IMPIANTO IDRICO E FOGNARIO DI CANTIERE

MACCHINE VARIE DI CANTIERE

SCARICO AUTOCARRI E BILICI

ARGANO A BANDIERA

PONTEGGIO METALLICO FISSO

RECINZIONE CON ELEMENTI IN FERRO, RETE, ...

BAGNI CHIMICI

<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>Valutazione rumore</b>	Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<b><u>Segnaletica</u></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>	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>Adempimenti</b>	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). Per accertare 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.
<b>Valutazione rumore</b>	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Operatore escavatore 88,1 dB(A) Generico 82,7 dB(A)
<b><u>Segnaletica</u></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>

Nome	impianto idrico e fognario di cantiere Categoria: Impianti		
Descrizione allestimento	Realizzazione di impianto idrico e fognante al servizio del cantiere. Attività contemplate: - scavi a sezione ristretta; - posa in opera di tubazioni in acciaio, PVC, PE, simili; - posa in opera di accessori vari; - allacciamenti.		
Attrezzature	Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Macchine movimento di terra/pala caricatrice cingolata o gommata Macchine per il trasporto/autocarro Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/cesoie elettriche Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/saldatrice elettrica Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/impianto idrico e fognario di cantiere		
Fase interferente	Recinzione - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Allestimento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	esplosione	improbabile	grave
	inalazione gas	possibile	modesta
	inalazioni polveri	probabile	lieve
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	schiacciamento	improbabile	grave
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Allacciamenti impianti - delimitazione lavori		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
	investimento	improbabile	grave
	proiezione di schegge	possibile	modesta
	ribaltamento	improbabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Opere provvisionali - ponteggio metallico fisso		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	investimento	indefinita	indefinita

**Fase interferente**

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Scavi e rinterri - scavi a sezione obbligata a macchina

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
caduta di materiali negli scavi	molto probabile	modesta
caduta entro gli scavi	molto probabile	grave
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave
inalazioni polveri	molto probabile	lieve
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	probabile	modesta
crollo di manufatti limitrofi	indefinita	indefinita
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	indefinita	indefinita
contatti con macchinari	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Valutazione rumore**

Autista autocarro 77,6 dB(A)  
 Operatore escavatore 88,1 dB(A)  
 Operatore pala 89,7 dB(A)  
 Addetto saldatura 86,8 dB(A)  
 Generico 86,8 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 del cranio  
 Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  
 Nei pressi dell'area d'intervento.

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

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



Nome	macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere		
Descrizione allestimento	Installazione di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferri/tranciatrice, sega circolare, ...).		
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/installazione macchine varie di cantiere		
Fase interferente	Movimentazione dei carichi - argano a bandiera (Allestimento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Opere provvisionali - ponteggio metallico fisso (Allestimento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Allacciamenti impianti - scavo trincee a profondità inferiore a m. 1,50		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	proiezione di materiale	possibile	modesta
	caduta entro gli scavi	possibile	modesta
	inalazioni fumi, vapori	probabile	lieve
	inalazione polveri	possibile	modesta
	rumore	possibile	modesta
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio	improbabile	grave
	crollo di manufatti limitrofi	indefinita	indefinita
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Assistenza muraria - formazione di tracce e fori		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
	rumore	molto probabile	grave
	incendio	improbabile	grave
	inalazione fumi	possibile	modesta
	inalazione polveri e fibre	probabile	modesta

caduta attrezzi dall'alto	indefinita	indefinita
---------------------------	------------	------------

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

#### Fase interferente

Finiture esterne - realizzazione manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
inalazione polveri - fibre	probabile	lieve
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

#### Fase interferente

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	lieve
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
investimento	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

#### Fase interferente

Sistemazioni esterne - massetti esterni in conglomerato cementizio

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto (trasporto)	possibile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
rumore	possibile	modesta
schacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

#### Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)  
Addetto autogrù 84,0 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.  
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.

<b>Nome</b>	scarico autocarri e bilici Categoria: Movimentazione dei carichi		
<b>Descrizione allestimento</b>	preparazione del piano di scarico e stoccaggio del materiale trasportato con rullo compattatore		
<b>Attrezzature</b>	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per spandimento e compattazione/rullo compattatore		
<b>Fase interferente</b>	Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Allestimento)		
<b>Fase interferente</b>	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
	Recinzione - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Allestimento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	esplosione	improbabile	grave
	inalazione gas	possibile	modesta
	inalazioni polveri	probabile	lieve
	incendio	improbabile	grave
<b>Fase interferente</b>	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	schacciamento	improbabile	grave
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
	Allacciamenti impianti - scavo trincee a profondità inferiore a m. 1,50		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	gravissima
<b>Fase interferente</b>	proiezione di materiale	possibile	modesta
	caduta entro gli scavi	possibile	modesta
	inalazioni fumi, vapori	probabile	lieve
	inalazione polveri	possibile	modesta
	rumore	possibile	modesta
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio	improbabile	grave
	crollo di manufatti limitrofi	indefinita	indefinita
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
<b>Fase interferente</b>	Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	investimento	indefinita	indefinita

**Fase interferente**

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Scavi e rinterri - scavi a sezione obbligata a macchina

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
caduta di materiali negli scavi	molto probabile	modesta
caduta entro gli scavi	molto probabile	grave
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave
inalazioni polveri	molto probabile	lieve
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	probabile	modesta
crollo di manufatti limitrofi	indefinita	indefinita
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	indefinita	indefinita
contatti con macchinari	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Adempimenti**

RULLO COMPATTATORE

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**

Autista autocarro 77,6 dB(A)  
Operatore rullo 99,8 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.

**Divieto**

Nome: vietato l'accesso

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

**Prescrizione**

Nome: protezione del cranio

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

<b>Nome</b>	argano a bandiera Categoria: Movimentazione dei carichi		
<b>Descrizione allestimento</b>	Montaggio di argano a bandiera.		
<b>Attrezzature</b>	Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -allestimento-/installazione di argano a bandiera		
<b>Fase interferente</b>	Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
	rumore	possibile	modesta
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio	improbabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
<b>Fase interferente</b>	Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Allestimento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
<b>Fase interferente</b>	Allacciamenti impianti - scavo trincee a profondità inferiore a m. 1,50		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	proiezione di materiale	possibile	modesta
	caduta entro gli scavi	possibile	modesta
	inalazioni fumi, vapori	probabile	lieve
	inalazione polveri	possibile	modesta
	rumore	possibile	modesta
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio	improbabile	grave
	crollo di manufatti limitrofi	indefinita	indefinita
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
<b>Fase interferente</b>	Assistenza muraria - formazione di tracce e fori		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
	rumore	molto probabile	grave
	incendio	improbabile	grave
	inalazione fumi	possibile	modesta
	inalazione polveri e fibre	probabile	modesta

caduta attrezzi dall'alto	indefinita	indefinita
---------------------------	------------	------------

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

#### Fase interferente

Finiture esterne - realizzazione manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
inalazione polveri - fibre	probabile	lieve
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

#### Fase interferente

Sistemazioni esterne - massetti esterni in conglomerato cementizio

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto (trasporto)	possibile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
rumore	possibile	modesta
schacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

#### Adempimenti

Gli apparecchi di sollevamento da cantiere (gru a torre, argano a cavalletto, argano a bandiera, gru su autocarro, autogrù) in uso prima del 21 settembre 1996 sono assoggettati alle seguenti disposizioni:

- i mezzi di sollevamento e di trasporto devono risultare appropriati all'uso ed usati in modo rispondente alle loro caratteristiche;
- nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico;
- sui mezzi di sollevamento deve essere indicata la portata massima ammissibile;
- le modalità d'impiego ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili;
- devono avere le richieste protezioni degli organi di trasmissione ed ingranaggi;
- i mezzi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg ed azionati a motore devono essere stati omologati dall'ISPESL e verificati annualmente dall'Azienda USL;
- l'installazione deve avvenire in conformità alle istruzioni del fabbricante;
- i mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere oggetto di idonea manutenzione;
- l'uso deve essere riservato a lavoratori specificatamente incaricati, previo addestramento adeguato e specifico;
- il datore di lavoro, sulla base della normativa vigente, provvede affinché le funi e le catene, le gru e gli altri apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg siano sottoposti a verifica di prima installazione o di successiva installazione e a verifiche periodiche o eccezionali.

L'uso e la manutenzione degli apparecchi di sollevamento da cantiere in uso a partire dal 21 settembre 1996 devono avvenire in conformità alle istruzioni fornite dal fabbricante.

#### Valutazione rumore

Generico 77,6 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 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	ponteggio metallico fisso Categoria: Opere provvisionali		
Descrizione allestimento	Montaggio di ponteggio metallico fisso.		
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Fase interferente	Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
	rumore	possibile	modesta
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio	improbabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Movimentazione dei carichi - scarico autocarri e bilici (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
	investimento	improbabile	gravissima
	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
	rumore	probabile	modesta
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima
	contatti con macchinari	possibile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Movimentazione dei carichi - argano a bandiera (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Recinzione - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	esplosione	improbabile	grave
	inalazione gas	possibile	modesta
	inalazioni polveri	probabile	lieve
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	schiacciamento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		



**Fase interferente**

Allacciamenti impianti - scavo trincee a profondità inferiore a m. 1,50

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
proiezione di materiale	possibile	modesta
caduta entro gli scavi	possibile	modesta
inalazioni fumi, vapori	probabile	lieve
inalazione polveri	possibile	modesta
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
crollo di manufatti limitrofi	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Assistenza muraria - formazione di tracce e fori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	molto probabile	grave
incendio	improbabile	grave
inalazione fumi	possibile	modesta
inalazione polveri e fibre	probabile	modesta
caduta attrezzi dall'alto	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Finiture esterne - realizzazione manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
inalazione polveri - fibre	probabile	lieve
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	lieve
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
investimento	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Scavi e rinterri - scavi a sezione obbligata a macchina

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali negli scavi	molto probabile	modesta
caduta entro gli scavi	molto probabile	grave
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave

inalazioni polveri	molto probabile	lieve
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	probabile	modesta
crollo di manufatti limitrofi	indefinita	indefinita
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	indefinita	indefinita
contatti con macchinari	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

#### Fase interferente

Sistemazioni esterne - massetti esterni in conglomerato cementizio

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto (trasporto)	possibile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
rumore	possibile	modesta
schiacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

#### Adempimenti

##### PONTEGGIO METALLICO

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.

#### Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

### Segnaletica

#### Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto  
Posizione: Nei pressi del ponteggio.

#### Divieto

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.

#### Prescrizione

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.

Nome	recinzione con elementi in ferro, rete, ... Categoria: Recinzione																																													
Descrizione allestimento	Recinzione di cantiere eseguita con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica elettrosaldata e/o rete plastica colorata.																																													
Attrezzature	Macchine per demolizione/martello demolitore Macchine per il trasporto/autocarro Macchine produzione di energia/compressore d'aria Utensili manuali/utensili d'uso corrente																																													
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/recinzione con elementi in ferro, rete, ...																																													
Fase interferente	Impianti - impianto idrico e fognario di cantiere (Allestimento) <table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta di materiali negli scavi</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>caduta entro gli scavi</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr><tr><td>contatti con macchinari</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>inalazione gas</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>inalazione vapori</td><td>improbabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>lieve</td></tr><tr><td>inalazione fumi</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>radiazioni non ionizzanti</td><td>probabile</td><td>lieve</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>schiacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali negli scavi	probabile	modesta	caduta entro gli scavi	possibile	grave	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	contatti con macchinari	possibile	modesta	inalazione gas	possibile	modesta	inalazione vapori	improbabile	modesta	inalazioni polveri	probabile	lieve	inalazione fumi	possibile	grave	incendio	improbabile	grave	investimento	improbabile	gravissima	radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve	ribaltamento	improbabile	gravissima	rumore	possibile	modesta	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																																												
caduta di materiali negli scavi	probabile	modesta																																												
caduta entro gli scavi	possibile	grave																																												
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave																																												
contatti con macchinari	possibile	modesta																																												
inalazione gas	possibile	modesta																																												
inalazione vapori	improbabile	modesta																																												
inalazioni polveri	probabile	lieve																																												
inalazione fumi	possibile	grave																																												
incendio	improbabile	grave																																												
investimento	improbabile	gravissima																																												
radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve																																												
ribaltamento	improbabile	gravissima																																												
rumore	possibile	modesta																																												
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima																																												
Fase interferente	Movimentazione dei carichi - scarico autocarri e bilici (Allestimento) <table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>schiacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>contatti con macchinari</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	investimento	improbabile	gravissima	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima	rumore	probabile	modesta	cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima	contatti con macchinari	possibile	grave																								
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																																												
urti, colpi, impatti	possibile	modesta																																												
investimento	improbabile	gravissima																																												
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima																																												
rumore	probabile	modesta																																												
cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima																																												
contatti con macchinari	possibile	grave																																												
Fase interferente	Opere provvisionali - ponteggio metallico fisso (Allestimento) <table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>probabile</td><td>grave</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave																																							
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																																												
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave																																												
Fase interferente	Allacciamenti impianti - delimitazione lavori																																													

**Fase interferente**

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge	possibile	modesta
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Allacciamenti impianti - scavo trincee a profondità inferiore a m. 1,50

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
proiezione di materiale	possibile	modesta
caduta entro gli scavi	possibile	modesta
inalazioni fumi, vapori	possibile	lieve
inalazione polveri	possibile	modesta
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
crollo di manufatti limitrofi	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
urti, colpi, impatti	possibile	lieve
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
investimento	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Scavi e rinterri - scavi a sezione obbligata a macchina

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
caduta di materiali negli scavi	molto probabile	modesta
caduta entro gli scavi	molto probabile	grave
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave
inalazioni polveri	molto probabile	lieve
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	probabile	modesta
crollo di manufatti limitrofi	indefinita	indefinita
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	indefinita	indefinita
contatti con macchinari	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Valutazione rumore**

Autista autocarro 77,6 dB(A)  
 Generico 83,3 dB(A)  
 Generico 101,4 dB(A)

**Segnaletica****Avvertimento**

Nome: pericolo incendio  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

**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.

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

<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)

## **SCHEDE FASI LAVORATIVE**

### **INDICE DELLE FASI**

DELIMITAZIONE LAVORI

SCAVO TRINCEE A PROFONDITÀ INFERIORE A M. 1,50

SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA A MACCHINA

FORMAZIONE DI TRACCE E FORI

PONTEGGIO METALLICO FISSO

SETTI IN CALCESTRUZZO

INTONACO ESTERNO A MACCHINA

TINTEGGIATURA PARETI ESTERNE

MASSETTI ESTERNI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO

PAVIMENTAZIONI ESTERNE

COIBENTAZIONE DI COPERTURA

REALIZZAZIONE MANTO DI COPERTURA

VERNICIATURA OPERE IN FERRO

MONTAGGIO LASTRE IN FIBROCEMENTO E ISOLAMENTO

MONTAGGIO INFISSI ESTERNI IN PVC

MONTAGGIO CONVERSE, CANALI E SCOSSALINE

MONTAGGIO DI PLUVIALI

TERMICO: MONTAGGIO TERMINALI E ACCESSORI VARI

FASI DI ORGANIZZAZIONE - SMANTELLAMENTO



Nome	delimitazione lavori Categoria: Allacciamenti impianti		
Descrizione	Delimitazione area di lavoro e aree depositi.		
Attrezzature	Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisionali	Servizio/scale a mano		
Altri	allacciamenti impianti/delimitazione lavori		
Fase interferente	Impianti - impianto idrico e fognario di cantiere (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali negli scavi	probabile	modesta
	caduta entro gli scavi	possibile	grave
	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave
	contatti con macchinari	possibile	modesta
	inalazione gas	possibile	modesta
	inalazione vapori	improbabile	modesta
	inalazioni polveri	probabile	lieve
	inalazione fumi	possibile	grave
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	gravissima
	radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	rumore	possibile	modesta
	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Recinzione - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	esplosione	improbabile	grave
	inalazione gas	possibile	modesta
	inalazioni polveri	probabile	lieve
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	schiacciamento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta	
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Opere provvisionali - ponteggio metallico fisso		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	investimento	indefinita	indefinita

**Fase interferente**

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Scavi e rinterri - scavi a sezione obbligata a macchina

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali negli scavi	molto probabile	modesta
caduta entro gli scavi	molto probabile	grave
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave
inalazioni polveri	molto probabile	lieve
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	probabile	modesta
crollo di manufatti limitrofi	indefinita	indefinita
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	indefinita	indefinita
contatti con macchinari	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Valutazione rumore**

Generico 86,5 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 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** scavo trincee a profondità inferiore a m. 1,50  
Categoria: Allacciamenti impianti

**Descrizione** Scavo a cielo aperto o all'interno di edifici eseguito a sezione ristretta con l'ausilio di escavatore e a mano in terreno di qualsiasi natura, carico e trasporto a rifiuto dei materiali.

**Attrezzature** Macchine movimento di terra/miniescavatore e/o minipala  
Macchine per il trasporto/autocarro  
Utensili a motore/pompa sommersa  
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

**Altri** allacciamenti impianti/scavo trincee a profondità inferiore a m. 1,50

**Fase interferente** Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente** Movimentazione dei carichi - scarico autocarri e bilici (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	gravissima
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
rumore	probabile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima
contatti con macchinari	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente** Movimentazione dei carichi - argano a bandiera (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente** Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Recinzione - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
esplosione	improbabile	grave
inalazione gas	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	lieve
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
schacciamento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Assistenza muraria - formazione di tracce e fori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	molto probabile	grave
incendio	improbabile	grave
inalazione fumi	possibile	modesta
inalazione polveri e fibre	probabile	modesta
caduta attrezzi dall'alto	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Finiture esterne - realizzazione manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
inalazione polveri - fibre	probabile	lieve
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	lieve
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
investimento	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Scavi e rinterri - scavi a sezione obbligata a macchina

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali negli scavi	molto probabile	modesta
caduta entro gli scavi	molto probabile	grave
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave
inalazioni polveri	molto probabile	lieve

investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	probabile	modesta
crollo di manufatti limitrofi	indefinita	indefinita
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	indefinita	indefinita
contatti con macchinari	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

#### Fase interferente

Sistemazioni esterne - massetti esterni in conglomerato cementizio

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto (trasporto)	possibile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
rumore	possibile	modesta
schiacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

#### Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)  
 Operatore miniescavatore 88,1 dB(A)  
 Operatore minipala 89,7 dB(A)  
 Generico 82,7 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 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 dell'area d'intervento.

Nome	scavi a sezione obbligata a macchina Categoria: Scavi e rinterri																																															
Descrizione	Scavo eseguito a sezione ristretta con l'ausilio di escavatore in terreno di qualsiasi natura, carico e trasporto a rifiuto dei materiali.																																															
Attrezzature	Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Macchine movimento di terra/pala caricatrice cingolata o gommata Macchine per il trasporto/autocarro																																															
Opere provvisionali	Sicurezza/sbatacchiatura scavi in legname																																															
Altri	Movimenti di terra/scavi a sezione ristretta con mezzi																																															
Fase interferente	Impianti - impianto idrico e fognario di cantiere (Allestimento)																																															
	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta di materiali negli scavi</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>caduta entro gli scavi</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr><tr><td>contatti con macchinari</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>inalazione gas</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>inalazione vapori</td><td>improbabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>lieve</td></tr><tr><td>inalazione fumi</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>radiazioni non ionizzanti</td><td>probabile</td><td>lieve</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>schiacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr></table>			Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali negli scavi	probabile	modesta	caduta entro gli scavi	possibile	grave	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	contatti con macchinari	possibile	modesta	inalazione gas	possibile	modesta	inalazione vapori	improbabile	modesta	inalazioni polveri	probabile	lieve	inalazione fumi	possibile	grave	incendio	improbabile	grave	investimento	improbabile	gravissima	radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve	ribaltamento	improbabile	gravissima	rumore	possibile	modesta	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																																														
caduta di materiali negli scavi	probabile	modesta																																														
caduta entro gli scavi	possibile	grave																																														
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave																																														
contatti con macchinari	possibile	modesta																																														
inalazione gas	possibile	modesta																																														
inalazione vapori	improbabile	modesta																																														
inalazioni polveri	probabile	lieve																																														
inalazione fumi	possibile	grave																																														
incendio	improbabile	grave																																														
investimento	improbabile	gravissima																																														
radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve																																														
ribaltamento	improbabile	gravissima																																														
rumore	possibile	modesta																																														
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima																																														
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																																															
Fase interferente	Movimentazione dei carichi - scarico autocarri e bilici (Allestimento)																																															
	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>schiacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>contatti con macchinari</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr></table>			Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	investimento	improbabile	gravissima	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima	rumore	probabile	modesta	cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima	contatti con macchinari	possibile	grave																								
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																																														
urti, colpi, impatti	possibile	modesta																																														
investimento	improbabile	gravissima																																														
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima																																														
rumore	probabile	modesta																																														
cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima																																														
contatti con macchinari	possibile	grave																																														
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																																															
Fase interferente	Opere provvisionali - ponteggio metallico fisso (Allestimento)																																															
	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>probabile</td><td>grave</td></tr></table>			Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave																																							
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																																														
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave																																														
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																																															
Fase interferente	Recinzione - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Allestimento)																																															

**Fase interferente**

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
esplosione	improbabile	grave
inalazione gas	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	lieve
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
schacciamento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Allacciamenti impianti - delimitazione lavori

**Fase interferente**

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge	possibile	modesta
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Allacciamenti impianti - scavo trincee a profondità inferiore a m. 1,50

**Fase interferente**

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
proiezione di materiale	possibile	modesta
caduta entro gli scavi	possibile	modesta
inalazioni fumi, vapori	probabile	lieve
inalazione polveri	possibile	modesta
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
crollo di manufatti limitrofi	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	lieve
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
investimento	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**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)

**Segnaletica****Divieto**

Operatore pala 89,7 dB(A)  
Autista autocarro 77,6 dB(A)

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 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.



Nome	formazione di tracce e fori Categoria: Assistenza muraria		
Descrizione	La fase di lavoro si riferisce all'esecuzione di tracce con l'uso di mazzetta, scarpello e martello demolitore eseguite a terra o in elevazione su scala o trabattello.		
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine produzione di energia/gruppo elettrogeno Utensili elettrici/martello demolitore Utensili elettrici/scanalatrice per muri ed intonaci Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano		
Altri	assistenza muraria/formazione di tracce e fori		
Fase interferente	Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
	rumore	possibile	modesta
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio	improbabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Movimentazione dei carichi - argano a bandiera (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Opere provvisionali - ponteggio metallico fisso (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Allacciamenti impianti - scavo trincee a profondità inferiore a m. 1,50		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	proiezione di materiale	possibile	modesta
	caduta entro gli scavi	possibile	modesta
	inalazioni fumi, vapori	probabile	lieve
	inalazione polveri	possibile	modesta

rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
crollo di manufatti limitrofi	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

#### Fase interferente

Finiture esterne - realizzazione manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
inalazione polveri - fibre	probabile	lieve
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

#### Fase interferente

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	lieve
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
investimento	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

#### Fase interferente

Sistemazioni esterne - massetti esterni in conglomerato cementizio

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto (trasporto)	possibile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
rumore	possibile	modesta
schacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

#### Adempimenti

GRUPPO ELETTROGENO

Per l'installazione in cantiere di gruppo elettrogeno di potenza superiore a 25 kW è necessario ottenere il Certificato di prevenzione incendi.

#### Valutazione rumore

Generico dB(A) 101,4  
Scanalatrice elettrica 98,5 dB(A)  
Autista autocarro 77,6 dB(A)

#### Segnaletica

#### Avvertimento

Nome: pericolo incendio  
Posizione: Nei pressi del gruppo elettrogeno.

#### Divieto

Nome: vietato fumare  
Posizione: Nei pressi del gruppo elettrogeno.

**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 dell'area d'intervento.

<b>Nome</b>	ponteggio metallico fisso Categoria: Opere provvisionali		
<b>Descrizione</b>	Montaggio di ponteggio metallico fisso.		
<b>Attrezzature</b>	Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Opere provvisionali</b>	Servizio/ponteggio metallico fisso		
<b>Fase interferente</b>	Impianti - impianto idrico e fognario di cantiere (Allestimento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali negli scavi	probabile	modesta
	caduta entro gli scavi	possibile	grave
	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave
	contatti con macchinari	possibile	modesta
	inalazione gas	possibile	modesta
	inalazione vapori	improbabile	modesta
	inalazioni polveri	probabile	lieve
	inalazione fumi	possibile	grave
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	gravissima
	radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	rumore	possibile	modesta
	schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
<b>Fase interferente</b>	Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
	rumore	possibile	modesta
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio	improbabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
<b>Fase interferente</b>	Movimentazione dei carichi - scarico autocarri e bilici (Allestimento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
	investimento	improbabile	gravissima
	schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
	rumore	probabile	modesta
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima
	contatti con macchinari	possibile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
<b>Fase interferente</b>	Opere provvisionali - ponteggio metallico fisso (Allestimento)		

**Fase interferente**

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Recinzione - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Allestimento)

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
esplosione	improbabile	grave
inalazione gas	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	lieve
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
schacciamento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Allacciamenti impianti - delimitazione lavori

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
proiezione di schegge	possibile	modesta
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Allacciamenti impianti - scavo trincee a profondità inferiore a m. 1,50

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
proiezione di materiale	possibile	modesta
caduta entro gli scavi	possibile	modesta
inalazioni fumi, vapori	probabile	lieve
inalazione polveri	possibile	modesta
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
crollo di manufatti limitrofi	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Assistenza muraria - formazione di tracce e fori

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	molto probabile	grave
incendio	improbabile	grave
inalazione fumi	possibile	modesta

**Fase interferente**

inalazione polveri e fibre	probabile	modesta
caduta attrezzi dall'alto	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Finiture esterne - realizzazione manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
inalazione polveri - fibre	probabile	lieve
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Scavi e rinterri - scavi a sezione obbligata a macchina

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali negli scavi	molto probabile	modesta
caduta entro gli scavi	molto probabile	grave
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave
inalazioni polveri	molto probabile	lieve
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	probabile	modesta
crollo di manufatti limitrofi	indefinita	indefinita
caduta dall'alto per sprofondamento del piano di calpestio	indefinita	indefinita
contatti con macchinari	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Sistemazioni esterne - massetti esterni in conglomerato cementizio

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto (trasporto)	possibile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
rumore	possibile	modesta
schacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Adempimenti**

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 dalla legge in vigore.

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.

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.

**Valutazione rumore**

Generico 77,6 dB(A)

**Segnaletica****Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto  
Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: pericolo di caduta  
Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto.  
Nella zona di scavo.

**Divieto**

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi  
Posizione: Sui ponteggi.

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

Nome: vietato passare o sostare  
Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi  
Posizione: Sui ponteggi.

**Prescrizione**

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.

Nome	setti in calcestruzzo Categoria: Strutture in elevato in cls armato																											
Descrizione	Realizzazione di setti in conglomerato cementizio armato.																											
Attrezzature	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																											
Sostanze	Pitture per casseformi/oli minerali																											
Opere provvisionali	Servizio/scale a mano																											
Altri	strutture in elevato in cls armato/setti in calcestruzzo																											
Fase interferente	Finiture esterne - realizzazione manto di copertura <table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>molto probabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>inalazione polveri - fibre</td><td>probabile</td><td>lieve</td></tr><tr><td>proiezione di schegge e frammenti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>radiazioni non ionizzanti</td><td>probabile</td><td>lieve</td></tr><tr><td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima	inalazione polveri - fibre	probabile	lieve	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve	rumore	possibile	modesta									
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima																										
inalazione polveri - fibre	probabile	lieve																										
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta																										
radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve																										
rumore	possibile	modesta																										
Fase interferente	Finiture esterne - verniciatura opere in ferro <table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr><tr><td>contatto con sostanze tossiche</td><td>improbabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>inalazioni vapori</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>inalazione fumi</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>incendio</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr><tr><td>rumore</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave	contatto con sostanze tossiche	improbabile	modesta	inalazioni vapori	molto probabile	grave	inalazione fumi	possibile	modesta	incendio	possibile	grave	rumore	probabile	modesta						
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave																										
contatto con sostanze tossiche	improbabile	modesta																										
inalazioni vapori	molto probabile	grave																										
inalazione fumi	possibile	modesta																										
incendio	possibile	grave																										
rumore	probabile	modesta																										
Fase interferente	Impermeabilizzazioni e isolamenti - coibentazione di copertura <table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>schiacciamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>rumore</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	schiacciamento	improbabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	incendio	improbabile	grave	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	investimento	improbabile	grave	rumore	molto probabile	grave	inalazioni polveri	probabile	modesta
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
schiacciamento	improbabile	gravissima																										
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave																										
urti, colpi, impatti	possibile	modesta																										
incendio	improbabile	grave																										
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																										
investimento	improbabile	grave																										
rumore	molto probabile	grave																										
inalazioni polveri	probabile	modesta																										



**Fase interferente**

Impermeabilizzazioni e isolamenti - montaggio lastre in fibrocemento e isolamento

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
rumore	molto probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Intonaci - intonaco esterno a macchina

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
inalazioni polveri	probabile	modesta
rumore	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Sistemazioni esterne - pavimentazioni esterne

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto (trasporto materiali)	probabile	grave
getti/schizzi	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
rumore	probabile	modesta
schacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Adempimenti**

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)

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 (segnale complementare).

**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.

Nome	intonaco esterno a macchina Categoria: Intonaci			
Descrizione	Realizzazione di intonaci esterni eseguiti con pompa.			
Attrezzature	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			
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso			
Altri	intonaci/intonaci esterni con pompa			
Fase interferente	Finiture esterne - tinteggiatura pareti esterne			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	
	esplosione	improbabile	gravissima	
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave	
	incendio	possibile	grave	
	rumore	possibile	modesta	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
	Fase interferente	Impermeabilizzazioni e isolamenti - coibentazione di copertura		
		Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
		schiacciamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto		probabile	grave	
urti, colpi, impatti		possibile	modesta	
incendio		improbabile	grave	
cesoiamento - stritolamento		improbabile	grave	
investimento		improbabile	grave	
rumore		molto probabile	grave	
inalazioni polveri		probabile	modesta	
Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.				
Fase interferente	Impermeabilizzazioni e isolamenti - montaggio lastre in fibrocemento e isolamento			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	
	inalazioni polveri	probabile	modesta	
	incendio	improbabile	grave	
	investimento	improbabile	grave	
	rumore	molto probabile	grave	
	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
	Fase interferente	Infissi esterni - montaggio infissi esterni in PVC		

**Fase interferente**

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Opere da lattoniere - montaggio converse, canali e scossaline

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Strutture in elevato in cls armato - setti in calcestruzzo

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
cedimento localizzato di strutture	improbabile	modesta
getti	possibile	modesta
schizzi	possibile	modesta
inalazioni polveri	possibile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	improbabile	modesta
investimento	improbabile	grave
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	gravissima
rumore	probabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
allergeni	improbabile	lieve
urti, colpi, impatti	improbabile	gravissima
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Adempimenti**

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.

**Valutazione rumore**

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)

**Segnaletica****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: 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.

Nome	tinteggiatura pareti esterne Categoria: Finiture esterne		
Descrizione	Tinteggiatura di pareti esterne.		
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Sostanze	Solventi/acqua ragia		
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso		
Altri	finiture esterne/tinteggiatura pareti esterne		
Fase interferente	Impermeabilizzazioni e isolamenti - coibentazione di copertura		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	schiacciamento	improbabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
	incendio	improbabile	grave
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	rumore	molto probabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
		Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.	
Fase interferente	Infissi esterni - montaggio infissi esterni in PVC		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
	rumore	molto probabile	grave
		Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.	
Fase interferente	Intonaci - intonaco esterno a macchina		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	probabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	rumore	probabile	modesta
		Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.	
Fase interferente	Opere da lattoniere - montaggio converse, canali e scossaline		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
	radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve

**Fase interferente**

rumore	possibile	modesta
--------	-----------	---------

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Opere da lattoniere - montaggio di pluviali

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Adempimenti**

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.

**Valutazione rumore**

Generico 77,6 dB(A)

**Segnaletica****Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto  
Posizione: Nei pressi del ponteggio

**Divieto**

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

**Prescrizione**

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>	massetti esterni in conglomerato cementizio Categoria: Sistemazioni esterne		
<b>Descrizione</b>	Realizzazione di massetti esterni in conglomerato cementizio.		
<b>Attrezzature</b>	Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Utensili elettrici/vibratore elettrico per calcestruzzo Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
<b>Altri</b>	sistemazioni esterne/masseti esterni in conglomerato cementizio		
<b>Fase interferente</b>	Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	grave
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
	rumore	possibile	modesta
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio	improbabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
<b>Fase interferente</b>	Movimentazione dei carichi - argano a bandiera (Allestimento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
<b>Fase interferente</b>	Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Allestimento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
<b>Fase interferente</b>	Allacciamenti impianti - scavo trincee a profondità inferiore a m. 1,50		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	proiezione di materiale	possibile	modesta
	caduta entro gli scavi	possibile	modesta
	inalazioni fumi, vapori	probabile	lieve
	inalazione polveri	possibile	modesta
	rumore	possibile	modesta
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio	improbabile	grave
	crollo di manufatti limitrofi	indefinita	indefinita
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		



**Fase interferente**

Assistenza muraria - formazione di tracce e fori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	molto probabile	grave
incendio	improbabile	grave
inalazione fumi	possibile	modesta
inalazione polveri e fibre	probabile	modesta
caduta attrezzi dall'alto	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Finiture esterne - realizzazione manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
inalazione polveri - fibre	probabile	lieve
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	lieve
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
investimento	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Sistemazioni esterne - pavimentazioni esterne

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto (trasporto materiali)	probabile	grave
getti/schizzi	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
rumore	probabile	modesta
schacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Valutazione rumore**

Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)  
 Generico 77,6 dB(A)

**Segnaletica****Divieto**

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

**Prescrizione**

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.

Nome	pavimentazioni esterne Categoria: Sistemazioni esterne			
Descrizione	Posa in opera di pavimenti esterni (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico.			
Attrezzature	Macchine diverse/tagliapiastrelle Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bichiere Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/trapano elettrico miscelatore Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Altri	sistemazioni esterne/pavimentazioni esterne			
Fase interferente	Finiture esterne - realizzazione manto di copertura			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima	
	inalazione polveri - fibre	probabile	lieve	
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	
	radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve	
	rumore	possibile	modesta	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
	Fase interferente	Finiture esterne - verniciatura opere in ferro		
		Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
		caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
contatto con sostanze tossiche		improbabile	modesta	
inalazioni vapori		molto probabile	grave	
inalzione fumi		possibile	modesta	
incendio		possibile	grave	
rumore		probabile	modesta	
Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.				
Fase interferente		Sistemazioni esterne - massetti esterni in conglomerato cementizio		
		Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto (trasporto)	possibile	grave	
	inalazioni polveri	probabile	modesta	
	rumore	possibile	modesta	
	schacciamento	improbabile	grave	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
	Fase interferente	Strutture in elevato in cls armato - setti in calcestruzzo		
		Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
		caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
		cedimento localizzato di strutture	improbabile	modesta
getti		possibile	modesta	
schizzi		possibile	modesta	

inalazioni polveri	possibile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	improbabile	modesta
investimento	improbabile	grave
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	gravissima
rumore	probabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
allergeni	improbabile	lieve
urti, colpi, impatti	improbabile	gravissima
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

#### Valutazione rumore

Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)  
 Addetto tagliapiastrelle 86,5 dB(A)  
 Trapano elettrico 81,2 dB(A)  
 Generico 86,8 dB(A)

#### Segnaletica

##### Divieto

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

##### Prescrizione

Nome: protezione degli occhi  
 Posizione: Nei pressi del luogo d'uso della taglia piastrelle.

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.

Nome: protezione dell'udito  
 Posizione: Nei pressi del luogo d'uso della taglia piastrelle.

Nome	coibentazione di copertura Categoria: Impermeabilizzazioni e isolamenti		
Descrizione	Coibentazione della copertura		
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/argano a bandiera Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso Servizio/scale a mano		
Altri	Impermeabilizzazioni e isolamenti/coibentazione di copertura		
Fase interferente	Finiture esterne - tinteggiatura pareti esterne		
Fase interferente	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	esplosione	improbabile	gravissima
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave
	incendio	possibile	grave
	rumore	possibile	modesta
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
	Impermeabilizzazioni e isolamenti - montaggio lastre in fibrocemento e isolamento		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
Fase interferente	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	incendio	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	rumore	molto probabile	grave
	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
	Infissi esterni - montaggio infissi esterni in PVC		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
Fase interferente	inalazioni polveri	probabile	modesta
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
	rumore	molto probabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
	Intonaci - intonaco esterno a macchina		

**Fase interferente**

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
inalazioni polveri	probabile	modesta
rumore	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Opere da lattoniere - montaggio converse, canali e scossaline

**Fase interferente**

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Strutture in elevato in cls armato - setti in calcestruzzo

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
cedimento localizzato di strutture	improbabile	modesta
getti	possibile	modesta
schizzi	possibile	modesta
inalazioni polveri	possibile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	improbabile	modesta
investimento	improbabile	grave
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	gravissima
rumore	probabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
allergeni	improbabile	lieve
urti, colpi, impatti	improbabile	gravissima
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Adempimenti****PONTEGGIO METALLICO**

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.

**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**

Autista autocarro 77,6 dB(A)  
Argano a bandiera 85,0 dB(A)  
Trapano elettrico 81,2 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: pericolo di caduta  
 Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto.  
 Nella zona di scavo.

**Divieto**

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi  
 Posizione: Sui ponteggi.

Nome: vietato passare o sostare  
 Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi  
 Posizione: Sui ponteggi.

**Prescrizione**

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.

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.

Nome	realizzazione manto di copertura Categoria: Finiture esterne			
Descrizione	Realizzazione del manto di copertura con coppi o tegole portoghese.			
Attrezzature	Macchine diverse/clipper (sega circolare a pendolo) Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso			
Altri	Finiture esterne/realizzazione manto di copertura			
Fase interferente	Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	investimento	improbabile	grave	
	ribaltamento	improbabile	grave	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima	
	rumore	possibile	modesta	
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	
	incendio	improbabile	grave	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
	Fase interferente	Movimentazione dei carichi - argano a bandiera (Allestimento)		
		Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto		probabile	grave	
urti, colpi, impatti		possibile	modesta	
Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.				
Fase interferente	Opere provvisionali - ponteggio metallico fisso (Allestimento)			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
Fase interferente	Allacciamenti impianti - scavo trincee a profondità inferiore a m. 1,50			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	investimento	improbabile	grave	
	ribaltamento	improbabile	gravissima	
	proiezione di materiale	possibile	modesta	
	caduta entro gli scavi	possibile	modesta	
	inalazioni fumi, vapori	probabile	lieve	
	inalazione polveri	possibile	modesta	
	rumore	possibile	modesta	
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	
incendio	improbabile	grave		



**Fase interferente**

crollo di manufatti limitrofi	indefinita	indefinita
-------------------------------	------------	------------

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Assistenza muraria - formazione di tracce e fori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	molto probabile	grave
incendio	improbabile	grave
inalazione fumi	possibile	modesta
inalazione polveri e fibre	probabile	modesta
caduta attrezzi dall'alto	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Finiture esterne - verniciatura opere in ferro

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
contatto con sostanze tossiche	improbabile	modesta
inalazioni vapori	molto probabile	grave
inalazione fumi	possibile	modesta
incendio	possibile	grave
rumore	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	lieve
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
investimento	indefinita	indefinita

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Sistemazioni esterne - massetti esterni in conglomerato cementizio

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto (trasporto)	possibile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
rumore	possibile	modesta
schacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Sistemazioni esterne - pavimentazioni esterne

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto (trasporto materiali)	probabile	grave
getti/schizzi	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
rumore	probabile	modesta
schacciamento	improbabile	grave

**Fase interferente**

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Strutture in elevato in cls armato - setti in calcestruzzo

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
cedimento localizzato di strutture	improbabile	modesta
getti	possibile	modesta
schizzi	possibile	modesta
inalazioni polveri	possibile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	improbabile	modesta
investimento	improbabile	grave
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	gravissima
rumore	probabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
allergeni	improbabile	lieve
urti, colpi, impatti	improbabile	gravissima
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Adempimenti**

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**

Addetto gru 78,9 dB(A)  
Argano a bandiera 85,0 dB(A)  
Addetto clipper 101,9 dB(A)  
Generico 77,6 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: 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: 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.

Nome	verniciatura opere in ferro Categoria: Finiture esterne																																													
Descrizione	Verniciatura all'esterno opere in ferro previa preparazione del fondo.																																													
Attrezzature	Macchine diverse/mola Macchine produzione di energia/compressore d'aria Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/pistola per verniciatura a spruzzo Utensili manuali/utensili d'uso corrente																																													
Sostanze	Trattamenti, protettivi e finiture per legno/vernice oleo-resinose in solventi																																													
Altri	finiture esterne/verniciatura opere in ferro																																													
Fase interferente	Finiture esterne - realizzazione manto di copertura																																													
	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>molto probabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>inalazione polveri - fibre</td><td>probabile</td><td>lieve</td></tr><tr><td>proiezione di schegge e frammenti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>radiazioni non ionizzanti</td><td>probabile</td><td>lieve</td></tr><tr><td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima	inalazione polveri - fibre	probabile	lieve	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve	rumore	possibile	modesta																											
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																																												
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima																																												
inalazione polveri - fibre	probabile	lieve																																												
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta																																												
radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve																																												
rumore	possibile	modesta																																												
Fase interferente	Sistemazioni esterne - pavimentazioni esterne																																													
	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto (trasporto materiali)</td><td>probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>getti/schizzi</td><td>possibile</td><td>modesta</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>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>schacciamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto (trasporto materiali)	probabile	grave	getti/schizzi	possibile	modesta	inalazioni polveri	probabile	modesta	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave	rumore	probabile	modesta	schacciamento	improbabile	grave																								
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																																												
caduta di materiali dall'alto (trasporto materiali)	probabile	grave																																												
getti/schizzi	possibile	modesta																																												
inalazioni polveri	probabile	modesta																																												
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave																																												
rumore	probabile	modesta																																												
schacciamento	improbabile	grave																																												
Fase interferente	Strutture in elevato in cls armato - setti in calcestruzzo																																													
	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr><tr><td>cedimento localizzato di strutture</td><td>improbabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>getti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>schizzi</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>proiezione di schegge e frammenti</td><td>improbabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>punture, tagli, abrasioni, ferite</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>allergeni</td><td>improbabile</td><td>lieve</td></tr><tr><td>urti, colpi, impatti</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave	cedimento localizzato di strutture	improbabile	modesta	getti	possibile	modesta	schizzi	possibile	modesta	inalazioni polveri	possibile	modesta	proiezione di schegge e frammenti	improbabile	modesta	investimento	improbabile	grave	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	gravissima	rumore	probabile	grave	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	allergeni	improbabile	lieve	urti, colpi, impatti	improbabile	gravissima	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima	incendio	improbabile	grave
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																																												
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave																																												
cedimento localizzato di strutture	improbabile	modesta																																												
getti	possibile	modesta																																												
schizzi	possibile	modesta																																												
inalazioni polveri	possibile	modesta																																												
proiezione di schegge e frammenti	improbabile	modesta																																												
investimento	improbabile	grave																																												
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	gravissima																																												
rumore	probabile	grave																																												
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																																												
allergeni	improbabile	lieve																																												
urti, colpi, impatti	improbabile	gravissima																																												
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima																																												
incendio	improbabile	grave																																												

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Adempimenti**

Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto

**Valutazione rumore**

Addetto sabbiatrice 104,4 dB(A)  
Pistola per verniciatura 83,2 dB(A)  
Generico 86,8 dB(A)  
Generico 83,3 dB(A)

**Segnaletica****Divieto**

Nome: vietato fumare  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento e di deposito e manipolazione solventi

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.

Nome	montaggio lastre in fibrocemento e isolamento Categoria: Impermeabilizzazioni e isolamenti																																															
Descrizione	Montaggio lastre in fibrocemento e isolamento																																															
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente																																															
Opere provvisionali	Servizio/scale a mano																																															
Altri	Impermeabilizzazioni e isolamenti/montaggio lastre in fibrocemento e isolamento																																															
Fase interferente	Impermeabilizzazioni e isolamenti - coibentazione di copertura																																															
	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>schiacciamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>rumore</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	schiacciamento	improbabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	incendio	improbabile	grave	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	investimento	improbabile	grave	rumore	molto probabile	grave	inalazioni polveri	probabile	modesta																				
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																																														
schiacciamento	improbabile	gravissima																																														
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave																																														
urti, colpi, impatti	possibile	modesta																																														
incendio	improbabile	grave																																														
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																																														
investimento	improbabile	grave																																														
rumore	molto probabile	grave																																														
inalazioni polveri	probabile	modesta																																														
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																																															
Fase interferente	Intonaci - intonaco esterno a macchina																																															
	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><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><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>rumore</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta dall'alto	probabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima	inalazioni polveri	probabile	modesta	rumore	probabile	modesta																																
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																																														
caduta dall'alto	probabile	gravissima																																														
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima																																														
inalazioni polveri	probabile	modesta																																														
rumore	probabile	modesta																																														
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																																															
Fase interferente	Strutture in elevato in cls armato - setti in calcestruzzo																																															
	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr><tr><td>cedimento localizzato di strutture</td><td>improbabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>getti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>schizzi</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>proiezione di schegge e frammenti</td><td>improbabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>punture, tagli, abrasioni, ferite</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>allergeni</td><td>improbabile</td><td>lieve</td></tr><tr><td>urti, colpi, impatti</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave	cedimento localizzato di strutture	improbabile	modesta	getti	possibile	modesta	schizzi	possibile	modesta	inalazioni polveri	possibile	modesta	proiezione di schegge e frammenti	improbabile	modesta	investimento	improbabile	grave	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	gravissima	rumore	probabile	grave	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	allergeni	improbabile	lieve	urti, colpi, impatti	improbabile	gravissima	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima	incendio	improbabile	grave		
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																																														
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave																																														
cedimento localizzato di strutture	improbabile	modesta																																														
getti	possibile	modesta																																														
schizzi	possibile	modesta																																														
inalazioni polveri	possibile	modesta																																														
proiezione di schegge e frammenti	improbabile	modesta																																														
investimento	improbabile	grave																																														
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	gravissima																																														
rumore	probabile	grave																																														
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																																														
allergeni	improbabile	lieve																																														
urti, colpi, impatti	improbabile	gravissima																																														
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima																																														
incendio	improbabile	grave																																														

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Adempimenti****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 autogrù 84,0 dB(A)  
Autista autocarro 77,6 dB(A)  
Trapano elettrico 81,2 dB(A)  
Generico 77,6 dB(A)

**Segnaletica****Prescrizione**

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.

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 scalpello, 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.

Nome	montaggio infissi esterni in PVC Categoria: Infissi esterni			
Descrizione	Montaggio infissi interni in PVC.			
Attrezzature	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie			
Altri	infissi esterni/montaggio infissi esterni in pvc			
Fase interferente	Finiture esterne - tinteggiatura pareti esterne			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	
	esplosione	improbabile	gravissima	
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave	
	incendio	possibile	grave	
	rumore	possibile	modesta	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
	Fase interferente	Impermeabilizzazioni e isolamenti - coibentazione di copertura		
		Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
		schacciamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto		probabile	grave	
urti, colpi, impatti		possibile	modesta	
incendio		improbabile	grave	
cesoiamento - stritolamento		improbabile	grave	
investimento		improbabile	grave	
rumore		molto probabile	grave	
inalazioni polveri		probabile	modesta	
Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.				
Fase interferente	Intonaci - intonaco esterno a macchina			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima	
	inalazioni polveri	probabile	modesta	
	rumore	probabile	modesta	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
Fase interferente	Opere da lattoniere - montaggio converse, canali e scossaline			



Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

#### Fase interferente

Opere da lattoniere - montaggio di pluviali

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

#### Adempimenti

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.

#### Valutazione rumore

Argano a bandiera 85,0 dB(A)  
 Trapano elettrico 81,2 dB(A)  
 Generico 82,0 dB(A)

### Segnaletica

#### Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto  
 Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

#### 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: 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	montaggio converse, canali e scossaline Categoria: Opere da lattoniere			
Descrizione	Posa in opera di converse, canale di gronda, scossaline in rame o altro metallo.			
Attrezzature	Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili elettrici/cesoie elettriche Utensili elettrici/saldatrice elettrica Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso			
Altri	opere da lattoniere/montaggio di converse, canali e scossaline			
Fase interferente	Finiture esterne - tinteggiatura pareti esterne			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	
	esplosione	improbabile	gravissima	
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave	
	incendio	possibile	grave	
	rumore	possibile	modesta	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
	Fase interferente	Impermeabilizzazioni e isolamenti - coibentazione di copertura		
		Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
		schiacciamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto		probabile	grave	
urti, colpi, impatti		possibile	modesta	
incendio		improbabile	grave	
cesoimento - stritolamento		improbabile	grave	
investimento		improbabile	grave	
rumore		molto probabile	grave	
inalazioni polveri		probabile	modesta	
Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.				
Fase interferente	Infissi esterni - montaggio infissi esterni in PVC			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	
	inalazioni polveri	probabile	modesta	
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta	
	rumore	molto probabile	grave	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
Fase interferente	Intonaci - intonaco esterno a macchina			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	

caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
inalazioni polveri	probabile	modesta
rumore	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Opere da lattoniere - montaggio di pluviali

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Adempimenti**

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.

**Valutazione rumore**

Addetto gru 78,9 dB(A)  
Argano a bandiera 85,0 dB(A)  
Addetto saldatura 86,8 dB(A)  
Generico 77,6 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: 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.

Nome	montaggio di pluviali Categoria: Opere da lattoniere			
Descrizione	Posa in opera di pluviali metallici o PVC.			
Attrezzature	Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso			
Altri	opere da lattoniere/montaggio di pluviali			
Fase interferente	Finiture esterne - tinteggiatura pareti esterne			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	
	esplosione	improbabile	gravissima	
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave	
	incendio	possibile	grave	
	rumore	possibile	modesta	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
	Fase interferente	Infissi esterni - montaggio infissi esterni in PVC		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	
inalazioni polveri	probabile	modesta		
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta		
rumore	molto probabile	grave		
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
	Fase interferente	Opere da lattoniere - montaggio converse, canali e scossaline		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima	
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	
	radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve	
	rumore	possibile	modesta	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
	Adempimenti	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.		
	Valutazione rumore	Addetto gru 78,9 dB(A) Argano a bandiera 85,0 dB(A) Generico 77,6 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: 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.

Nome	termico: montaggio terminali e accessori vari Categoria: Impianto di climatizzazione																											
Descrizione	Montaggio terminali (corpi radianti) ed accessori vari.																											
Attrezzature	Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente																											
Opere provvisionali	Servizio/scale a mano																											
Altri	impianto di climatizzazione/termico: montaggio terminali e accessori vari																											
Fase interferente	Baraccamenti - baracche di cantiere (Smantellamento)																											
Fase interferente	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	investimento	improbabile	grave	ribaltamento	improbabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	rumore	possibile	modesta	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio	improbabile	grave						
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																									
	investimento	improbabile	grave																									
	ribaltamento	improbabile	gravissima																									
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																									
	rumore	possibile	modesta																									
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																									
	incendio	improbabile	grave																									
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																											
	Fase interferente	Impianti - impianto idrico e fognario di cantiere (Smantellamento)																										
Fase interferente	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>contatti con macchinari</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>schiacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>schizzi</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	contatti con macchinari	improbabile	grave	inalazioni polveri	probabile	modesta	investimento	improbabile	gravissima	ribaltamento	improbabile	gravissima	rumore	molto probabile	grave	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima	schizzi	possibile	modesta
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																									
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta																									
	contatti con macchinari	improbabile	grave																									
	inalazioni polveri	probabile	modesta																									
	investimento	improbabile	gravissima																									
	ribaltamento	improbabile	gravissima																									
	rumore	molto probabile	grave																									
	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima																									
	schizzi	possibile	modesta																									
Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																												
Fase interferente	Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Smantellamento)																											
Fase interferente	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	investimento	improbabile	grave	ribaltamento	improbabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	rumore	possibile	modesta	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio	improbabile	grave						
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																									
	investimento	improbabile	grave																									
	ribaltamento	improbabile	gravissima																									
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																									
	rumore	possibile	modesta																									
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																									
	incendio	improbabile	grave																									
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																											
	Fase interferente	Movimentazione dei carichi - argano a bandiera (Smantellamento)																										
Fase interferente	Non sono presenti rischi aggiuntivi.																											

**Fase interferente**

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Smantellamento)

**Rischio aggiuntivo**

caduta di materiali dall'alto

**Probabilità**

probabile

**Magnitudo**

grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Valutazione rumore**Trapano elettrico 81,2 dB(A)  
Addetto saldatura 86,8 dB(A)  
Generico 86,8 dB(A)**Segnaletica****Divieto**

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

**Prescrizione**

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	baracche di cantiere Categoria: Baraccamenti																											
Descrizione smantellamento	Smontaggio ed allontanamento di baracche da assemblare in cantiere o monoblocco.																											
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente																											
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie																											
Altri	organizzazione cantiere -smantellamento-/smontaggio baracche di cantiere																											
Fase interferente	Impianto di climatizzazione - termico: montaggio terminali e accessori vari																											
	<table><tr><td>Rischio aggiuntivo</td><td>Probabilità</td><td>Magnitudo</td></tr><tr><td>caduta dall'alto</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>inalazione fumi/vapori/gas</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>proiezione di schegge e frammenti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>rumore</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta dall'alto	probabile	gravissima	inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta	inalazioni polveri	probabile	modesta	incendio	improbabile	grave	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	rumore	molto probabile	grave						
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
caduta dall'alto	probabile	gravissima																										
inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta																										
inalazioni polveri	probabile	modesta																										
incendio	improbabile	grave																										
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta																										
rumore	molto probabile	grave																										
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																											
Fase interferente	Impianti - impianto elettrico di cantiere (Smantellamento)																											
	<table><tr><td>Rischio aggiuntivo</td><td>Probabilità</td><td>Magnitudo</td></tr><tr><td>contatti con macchinari</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>schizzi</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>rumore</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>schacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	contatti con macchinari	improbabile	grave	investimento	improbabile	gravissima	ribaltamento	improbabile	gravissima	inalazioni polveri	probabile	modesta	schizzi	possibile	modesta	rumore	molto probabile	grave	schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
contatti con macchinari	improbabile	grave																										
investimento	improbabile	gravissima																										
ribaltamento	improbabile	gravissima																										
inalazioni polveri	probabile	modesta																										
schizzi	possibile	modesta																										
rumore	molto probabile	grave																										
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima																										
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta																										
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																											
Fase interferente	Impianti - impianto idrico e fognario di cantiere (Smantellamento)																											
	<table><tr><td>Rischio aggiuntivo</td><td>Probabilità</td><td>Magnitudo</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>contatti con macchinari</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>schacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>schizzi</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	contatti con macchinari	improbabile	grave	inalazioni polveri	probabile	modesta	investimento	improbabile	gravissima	ribaltamento	improbabile	gravissima	rumore	molto probabile	grave	schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima	schizzi	possibile	modesta
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta																										
contatti con macchinari	improbabile	grave																										
inalazioni polveri	probabile	modesta																										
investimento	improbabile	gravissima																										
ribaltamento	improbabile	gravissima																										
rumore	molto probabile	grave																										
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima																										
schizzi	possibile	modesta																										



**Fase interferente**

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Movimentazione dei carichi - argano a bandiera (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

**Fase interferente**

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Recinzione - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente**

Servizi cantiere - bagni chimici (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Valutazione rumore**

Autista autocarro 77,6 dB(A)  
Addetto autogrù 84,0 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.  
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	impianto elettrico di cantiere Categoria: Impianti																											
Descrizione smantellamento	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).																											
Attrezzature	Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente																											
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie																											
Altri	organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento impianti																											
Fase interferente	Baraccamenti - baracche di cantiere (Smantellamento) <table><tr><td>Rischio aggiuntivo</td><td>Probabilità</td><td>Magnitudo</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	investimento	improbabile	grave	ribaltamento	improbabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	rumore	possibile	modesta	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio	improbabile	grave						
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
investimento	improbabile	grave																										
ribaltamento	improbabile	gravissima																										
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																										
rumore	possibile	modesta																										
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																										
incendio	improbabile	grave																										
Fase interferente	Impianti - impianto idrico e fognario di cantiere (Smantellamento) <table><tr><td>Rischio aggiuntivo</td><td>Probabilità</td><td>Magnitudo</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>contatti con macchinari</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>schacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>schizzi</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	contatti con macchinari	improbabile	grave	inalazioni polveri	probabile	modesta	investimento	improbabile	gravissima	ribaltamento	improbabile	gravissima	rumore	molto probabile	grave	schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima	schizzi	possibile	modesta
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta																										
contatti con macchinari	improbabile	grave																										
inalazioni polveri	probabile	modesta																										
investimento	improbabile	gravissima																										
ribaltamento	improbabile	gravissima																										
rumore	molto probabile	grave																										
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima																										
schizzi	possibile	modesta																										
Fase interferente	Recinzione - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Smantellamento) <table><tr><td>Rischio aggiuntivo</td><td>Probabilità</td><td>Magnitudo</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	inalazioni polveri	probabile	modesta	incendio	improbabile	grave	investimento	improbabile	grave	ribaltamento	improbabile	grave	rumore	possibile	modesta						
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																										
inalazioni polveri	probabile	modesta																										
incendio	improbabile	grave																										
investimento	improbabile	grave																										
ribaltamento	improbabile	grave																										
rumore	possibile	modesta																										

**Fase interferente**

Servizi cantiere - bagni chimici (Smantellamento)

<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Valutazione rumore**

Trapano elettrico 81,2 dB(A)  
 Operatore escavatore 88,1 dB(A)  
 Generico 82,7 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 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	impianto idrico e fognario di cantiere Categoria: Impianti																											
Descrizione smantellamento	Smantellamento impianti elettrico e di terra, parafulmini, idrico e fognario di cantiere e allontanamento dei vari elementi.																											
Attrezzature	Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente																											
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie																											
Altri	organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento impianti																											
Fase interferente	Impianto di climatizzazione - termico: montaggio terminali e accessori vari																											
	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta dall'alto</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>inalazione fumi/vapori/gas</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>proiezione di schegge e frammenti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>rumore</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta dall'alto	probabile	gravissima	inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta	inalazioni polveri	probabile	modesta	incendio	improbabile	grave	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	rumore	molto probabile	grave						
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
caduta dall'alto	probabile	gravissima																										
inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta																										
inalazioni polveri	probabile	modesta																										
incendio	improbabile	grave																										
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta																										
rumore	molto probabile	grave																										
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																											
Fase interferente	Baraccamenti - baracche di cantiere (Smantellamento)																											
	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	investimento	improbabile	grave	ribaltamento	improbabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	rumore	possibile	modesta	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio	improbabile	grave						
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
investimento	improbabile	grave																										
ribaltamento	improbabile	gravissima																										
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																										
rumore	possibile	modesta																										
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																										
incendio	improbabile	grave																										
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																											
Fase interferente	Impianti - impianto elettrico di cantiere (Smantellamento)																											
	<table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>contatti con macchinari</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>schizzi</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>rumore</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>schacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	contatti con macchinari	improbabile	grave	investimento	improbabile	gravissima	ribaltamento	improbabile	gravissima	inalazioni polveri	probabile	modesta	schizzi	possibile	modesta	rumore	molto probabile	grave	schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
contatti con macchinari	improbabile	grave																										
investimento	improbabile	gravissima																										
ribaltamento	improbabile	gravissima																										
inalazioni polveri	probabile	modesta																										
schizzi	possibile	modesta																										
rumore	molto probabile	grave																										
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima																										
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta																										
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																											

**Fase interferente** Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente** Movimentazione dei carichi - argano a bandiera (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

**Fase interferente** Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente** Recinzione - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente** Servizi cantiere - bagni chimici (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Valutazione rumore**  
 Trapano elettrico 81,2 dB(A)  
 Operatore escavatore 88,1 dB(A)  
 Generico 82,7 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 del cranio

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

Nome: protezione del viso

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere																											
Descrizione smantellamento	Disinstallazione e allontanamento di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferri/tranciatrice, sega circolare, ...).																											
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente																											
Altri	organizzazione cantiere -smantellamento-/disinstallazione di macchine varie di cantiere																											
Fase interferente	Impianto di climatizzazione - termico: montaggio terminali e accessori vari <table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta dall'alto</td><td>probabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>inalazione fumi/vapori/gas</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>proiezione di schegge e frammenti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>rumore</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta dall'alto	probabile	gravissima	inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta	inalazioni polveri	probabile	modesta	incendio	improbabile	grave	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	rumore	molto probabile	grave						
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
caduta dall'alto	probabile	gravissima																										
inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta																										
inalazioni polveri	probabile	modesta																										
incendio	improbabile	grave																										
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta																										
rumore	molto probabile	grave																										
Fase interferente	Baraccamenti - baracche di cantiere (Smantellamento) <table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	investimento	improbabile	grave	ribaltamento	improbabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	rumore	possibile	modesta	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio	improbabile	grave						
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
investimento	improbabile	grave																										
ribaltamento	improbabile	gravissima																										
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																										
rumore	possibile	modesta																										
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																										
incendio	improbabile	grave																										
Fase interferente	Impianti - impianto idrico e fognario di cantiere (Smantellamento) <table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>contatti con macchinari</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>schacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>schizzi</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	contatti con macchinari	improbabile	grave	inalazioni polveri	probabile	modesta	investimento	improbabile	gravissima	ribaltamento	improbabile	gravissima	rumore	molto probabile	grave	schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima	schizzi	possibile	modesta
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta																										
contatti con macchinari	improbabile	grave																										
inalazioni polveri	probabile	modesta																										
investimento	improbabile	gravissima																										
ribaltamento	improbabile	gravissima																										
rumore	molto probabile	grave																										
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima																										
schizzi	possibile	modesta																										
Fase interferente	Movimentazione dei carichi - argano a bandiera (Smantellamento)  Non sono presenti rischi aggiuntivi.																											



**Fase interferente**

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Smantellamento)

**Rischio aggiuntivo**

caduta di materiali dall'alto

**Probabilità**

probabile

**Magnitudo**

grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Valutazione rumore**

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Addetto autogrù 84,0 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.

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** argano a bandiera  
Categoria: Movimentazione dei carichi

**Fase interferente** Impianto di climatizzazione - termico: montaggio terminali e accessori vari

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	probabile	gravissima
inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente** Baraccamenti - baracche di cantiere (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente** Impianti - impianto idrico e fognario di cantiere (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
contatti con macchinari	improbabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
investimento	improbabile	gravissima
ribaltamento	improbabile	gravissima
rumore	molto probabile	grave
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
schizzi	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente** Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Fase interferente** Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

### 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 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	ponteggio metallico fisso Categoria: Opere provvisionali		
Descrizione smantellamento	Smontaggio di ponteggio metallico fisso.		
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Fase interferente	Impianto di climatizzazione - termico: montaggio terminali e accessori vari		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta dall'alto	probabile	gravissima
	inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	incendio	improbabile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
	rumore	molto probabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Baraccamenti - baracche di cantiere (Smantellamento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
	rumore	possibile	modesta
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio	improbabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Impianti - impianto idrico e fognario di cantiere (Smantellamento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
	contatti con macchinari	improbabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	investimento	improbabile	gravissima
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	rumore	molto probabile	grave
	schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
	schizzi	possibile	modesta
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Smantellamento)		
	<b>Rischio aggiuntivo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>
	investimento	improbabile	grave
	ribaltamento	improbabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
	rumore	possibile	modesta
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio	improbabile	grave

	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.
<b>Fase interferente</b>	Movimentazione dei carichi - argano a bandiera (Smantellamento)  Non sono presenti rischi aggiuntivi.
<b>Valutazione rumore</b>	Generico 77,6 dB(A)
<b><u>Segnaletica</u></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.

Nome	recinzione con elementi in ferro, rete, ... Categoria: Recinzione																											
Descrizione smantellamento	Rimozione ed tallonamento degli elementi di recinzione provvisoria di cantiere, ritiro segnaletica e pulizia finale.																											
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/utensili d'uso corrente																											
Altri	organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento recinzioni e pulizia finale																											
Fase interferente	Baraccamenti - baracche di cantiere (Smantellamento) <table><tr><td>Rischio aggiuntivo</td><td>Probabilità</td><td>Magnitudo</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	investimento	improbabile	grave	ribaltamento	improbabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	rumore	possibile	modesta	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio	improbabile	grave						
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
investimento	improbabile	grave																										
ribaltamento	improbabile	gravissima																										
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																										
rumore	possibile	modesta																										
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																										
incendio	improbabile	grave																										
Fase interferente	Impianti - impianto elettrico di cantiere (Smantellamento) <table><tr><td>Rischio aggiuntivo</td><td>Probabilità</td><td>Magnitudo</td></tr><tr><td>contatti con macchinari</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>schizzi</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>rumore</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>schacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	contatti con macchinari	improbabile	grave	investimento	improbabile	gravissima	ribaltamento	improbabile	gravissima	inalazioni polveri	probabile	modesta	schizzi	possibile	modesta	rumore	molto probabile	grave	schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
contatti con macchinari	improbabile	grave																										
investimento	improbabile	gravissima																										
ribaltamento	improbabile	gravissima																										
inalazioni polveri	probabile	modesta																										
schizzi	possibile	modesta																										
rumore	molto probabile	grave																										
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima																										
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta																										
Fase interferente	Impianti - impianto idrico e fognario di cantiere (Smantellamento) <table><tr><td>Rischio aggiuntivo</td><td>Probabilità</td><td>Magnitudo</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>contatti con macchinari</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>schacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>schizzi</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table> <p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	contatti con macchinari	improbabile	grave	inalazioni polveri	probabile	modesta	investimento	improbabile	gravissima	ribaltamento	improbabile	gravissima	rumore	molto probabile	grave	schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima	schizzi	possibile	modesta
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta																										
contatti con macchinari	improbabile	grave																										
inalazioni polveri	probabile	modesta																										
investimento	improbabile	gravissima																										
ribaltamento	improbabile	gravissima																										
rumore	molto probabile	grave																										
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima																										
schizzi	possibile	modesta																										
Fase interferente	Servizi cantiere - bagni chimici (Smantellamento)																											

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

#### Valutazione rumore

Generico 77,6 db(A)  
Autista autocarro 77,6 dB(A)

#### Segnaletica

#### Avvertimento

Nome: pericolo incendio  
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

#### 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.

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

Nome	bagni chimici Categoria: Servizi cantiere																											
Descrizione smantellamento	Smontaggio di bagno chimico in cantiere.																											
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili manuali/utensili d'uso corrente																											
Opere provvisionali	Servizio/scale a mano																											
Fase interferente	Baraccamenti - baracche di cantiere (Smantellamento)																											
	<table><tr><td>Rischio aggiuntivo</td><td>Probabilità</td><td>Magnitudo</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	investimento	improbabile	grave	ribaltamento	improbabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	rumore	possibile	modesta	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio	improbabile	grave						
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
investimento	improbabile	grave																										
ribaltamento	improbabile	gravissima																										
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																										
rumore	possibile	modesta																										
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																										
incendio	improbabile	grave																										
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																											
Fase interferente	Impianti - impianto elettrico di cantiere (Smantellamento)																											
	<table><tr><td>Rischio aggiuntivo</td><td>Probabilità</td><td>Magnitudo</td></tr><tr><td>contatti con macchinari</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>schizzi</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>rumore</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>schiacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	contatti con macchinari	improbabile	grave	investimento	improbabile	gravissima	ribaltamento	improbabile	gravissima	inalazioni polveri	probabile	modesta	schizzi	possibile	modesta	rumore	molto probabile	grave	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
contatti con macchinari	improbabile	grave																										
investimento	improbabile	gravissima																										
ribaltamento	improbabile	gravissima																										
inalazioni polveri	probabile	modesta																										
schizzi	possibile	modesta																										
rumore	molto probabile	grave																										
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima																										
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta																										
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																											
Fase interferente	Impianti - impianto idrico e fognario di cantiere (Smantellamento)																											
	<table><tr><td>Rischio aggiuntivo</td><td>Probabilità</td><td>Magnitudo</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>contatti con macchinari</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>inalazioni polveri</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>ribaltamento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>molto probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>schiacciamento per ribaltamento del mezzo</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>schizzi</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	contatti con macchinari	improbabile	grave	inalazioni polveri	probabile	modesta	investimento	improbabile	gravissima	ribaltamento	improbabile	gravissima	rumore	molto probabile	grave	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima	schizzi	possibile	modesta
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta																										
contatti con macchinari	improbabile	grave																										
inalazioni polveri	probabile	modesta																										
investimento	improbabile	gravissima																										
ribaltamento	improbabile	gravissima																										
rumore	molto probabile	grave																										
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima																										
schizzi	possibile	modesta																										
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																											
Fase interferente	Recinzione - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Smantellamento)																											
	<table><tr><td>Rischio aggiuntivo</td><td>Probabilità</td><td>Magnitudo</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr></table>	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																					
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																										
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																										



inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

**Adempimenti****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**

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

[illegible]

[illegible]

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

Ai sensi dell'articolo 4 comma 4 del DPR 222/2003, 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.

argano a bandiera

bagni chimici

baracche di cantiere

impianto elettrico di cantiere

impianto idrico e fognario di cantiere

macchine varie di cantiere

ponteggio metallico fisso

recinzione con elementi in ferro, rete, ...

scarico autocarri e bilici

ponti su cavalletti

ponti su ruote

sbatacchiatura scavi in legname

scale a mano

scale doppie

autocarro

autocarro con braccio gru

autogrù

avvitatore elettrico

betoniera a bicchiere

escavatore idraulico

flessibile (smerigliatrice)

gru a torre rotante

trapano elettrico

utensili d'uso corrente

utensili elettrici portatili

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
ATP	<b>COSTI SPECIALI NON INCLUSI NEI PREZZI UNITARI</b>					
	<b>Attuazione piani di sicurezza</b>					
	Incontri iniziali e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione.					
	Direttore di cantiere	ora	1,00	1,00	40,46	40,46
	<b>ATP.201</b>					
	Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione.					
	Capo squadra	ora	1,00	1,00	22,53	22,53
	<b>ATP.211</b>					
	Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione.					
	Operaio specializzato	ora	1,00	1,00	21,48	21,48
	<b>ATP.221</b>					
	Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione.					
ATP.231	Operaio qualificato	ora	1,00	1,00	20,41	20,41
	Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione.					
	Operaio comune	ora	1,00	1,00	18,89	18,89
	<b>costi speciali non inclusi nei prezzi unitari</b>					
	<b>Totale euro</b>					<b>123,77</b>
	<b>TOTALE COMPUTO euro</b>					<b>123,77</b>
	di cui costi inclusi in percentuale					0,00
	costi speciali non inclusi nei prezzi unitari					123,77

## 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 affinché 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 più 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 affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- adottano i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità 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 in 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'elettrocuzione 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) Elettrocuzioni

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.**



## 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 salire e scendere dai ponteggi**



**Prescrizione**

**cintura di sicurezza**



**indumenti protettivi**



**protezione degli occhi**



**protezione dei piedi**



**protezione del cranio**



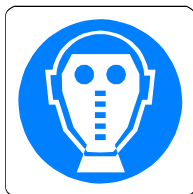
**protezione del viso**



**protezione delle mani**



**protezione delle vie respiratorie**



**protezione dell'udito**

